

MEAL DPro

Monitoramento, Avaliação, Prestação de Contas e
Aprendizado para Profissionais em Projetos de
Desenvolvimento Social

Editora

O Guia MEAL DPro foi escrito e produzido pela Humentum, a Humanitarian Leadership Academy e a Catholic Relief Services. PM4NGOs é a parceira de design, editora e host.

PM4NGOs, DPro, e seus símbolos são marcas registradas do PM4NGOs.

ISBN: 979-8-9863189-0-5

Esta obra tem a licença de Creative Commons Atribuição Não Comercial 4.0 Internacional, de acordo com os seguintes termos:

Atribuição — É preciso dar o crédito adequado, providenciar um link para a licença e indicar se mudanças forem feitas. É possível fazê-lo de forma razoável, mas não sugerindo que o licenciador tenha autorizado o uso da obra.

Não comercial — não é permitido utilizar este material para fins comerciais.

Para visualizar uma cópia da licença, acesse: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Informação da versão:

Versão 1.0, Janeiro de 2019

Agradecimentos

Para aqueles que contribuíram com a criação, a revisão e a edição deste guia.

Ao grupo de trabalho do MEAL DPro, que gerou informações sobre o escopo, conteúdo e gerenciamento desta iniciativa: Lupe Staigers, Paul Saitoti, Velida Dzino-Silajdzic, Marianna Hensley, Jenny Haddle, Alexandra Causton e Heather Dolphin.

As ferramentas e diagramas apresentados no MEAL DPro são uma seleção daqueles já amplamente usados nos setores de desenvolvimento, humanitário e ambiental. O estudo de caso do Projeto PDI do Rio Delta, utilizado neste guia, foi criado utilizando-se um compilado de casos e exemplos desenvolvidos pela Humentum, PM4NGOs, Catholic Relief Services, Mercy Corps, OMS e UNICEF.

Esta iniciativa não seria possível sem o apoio da Catholic Relief Services. Também agradecemos a Academia de Profissionais de Liderança e Profissionais de Assistência e Proteção Humanitária (PHAP) pelo seu incentivo e apoio.

Autores

Este guia foi escrito por Mike Culligan e Leslie Sherriff, com contribuição de Clara Hagens, Guy Sharrock e Roger Steele.

Acrônimos e abreviações

CAQDAS	Software de análise qualitativa de dados assistida por computador
CoP	Comunidade de prática
CRS	Catholic Relief Services
FRM	Mecanismo de feedback e resposta
GDPR	Regulamento Geral de Proteção de Dados
LAD	Discussão sobre aprendizagem pela ação
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
Logframe	Marco Lógico
MEAL	Monitoramento, Avaliação, Prestação de Contas e Aprendizado
MOOC	Cursos abertos online e massivos
MR	Marco de Resultados
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização não-governamental
OE	Objetivo Estratégico
PHAP	Profissionais da Assistência e Proteção Humanitária
PIRS	Folha de Referência de Indicadores de Desempenho
PMP	Plano de Gerenciamento de Desempenho
PSEAH	Prevenção de Exploração Sexual, Abuso e Assédio
SMART	Específico, Mensurável, Alcançável, Relevante, Temporal
TAR	Tabela de Avaliação Resumida (SET pelo acrônimo em inglês)
TdM	Teoria da Mudança
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e da Comunicação
TIC4D	Tecnologia da Informação e da Comunicação para o desenvolvimento
TR	Termos de Referência
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
USAID	Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional
WASH	Água, saneamento e higiene

Índice

Introdução	9
MEAL: Uma contribuição chave para o sucesso do projeto.....	9
Capítulo 1: MEAL em Projetos.....	10
1.1 O que é o MEAL?	10
Monitoramento e Avaliação.....	11
Figura 2: Perguntas do monitoramento versus perguntas da avaliação	12
Prestação de contas e Aprendizado	13
1.2 Modelo de fase MEAL	15
1.3 Padrões éticos do MEAL.....	16
1.4 Temas transversais do MEAL.....	17
Participação	18
Pensamento crítico.....	18
1.5 Adaptação do MEAL DPro	19
Capítulo 2: Desenvolvendo Modelos Lógicos.....	20
2.1 Introdução	20
2.2 O que é um modelo lógico	21
2.3 Teoria da mudança.....	23
2.4 Componentes da teoria da mudança	24
1. A mudança de longo prazo.....	26
Pensamento crítico: Trate a teoria da mudança como um documento vivo	30
2.5 Marco de resultados.....	30
2.6 Marco Lógico (Logframe)	36
2.7 Declarações de objetivos (Coluna 1)	37
2.8 Pressupostos (Coluna 4).....	38
2.9 Indicadores (Coluna 2).....	39
Indicadores padrão ou customizados?.....	42
Indicadores diretos ou indiretos (proxy)?	44
Indicadores quantitativos ou qualitativos?	45
2.10 Métodos de mensuração (Coluna 3)	47
Equilibrando o custo e a complexidade dos métodos de mensuração	50

Capítulo 3: Planejando as Atividades do MEAL.....	55
Introdução	55
Seção A: ferramentas de planejamento MEAL	56
3.1 Plano de gerenciamento de desempenho	57
Declarações de objetivos e indicadores	58
Coleta de dados: Métodos, frequência, responsabilidade e respondentes	60
Meios de análise.....	61
Uso de dados	63
3.2 Tabela de Monitoramento de Desempenho do Indicador	66
3.3 Fluxograma do mecanismo de feedback e resposta	69
3.4 Plano de aprendizado.....	73
3.5 Ferramentas de Planejamento para as Comunicações MEAL.....	78
3.6 Planejamento de avaliação	82
Termos de referência da avaliação	85
Seção B: MEAL no gerenciamento de projetos	87
3.7 MEAL no calendário de projetos	88
3.8 MEAL no orçamento do projeto.....	89
Capítulo 4. Coletando dados no MEAL.....	92
4.1 Qualidade dos dados	92
4.2 Desenvolvimento de ferramentas de coleta de dados	94
Ferramentas de coleta de dados quantitativos: Questionários.....	95
Ferramentas de coleta de dados qualitativos: entrevistas semiestruturadas e discussões de grupos focais.....	98
4.3 Criação de amostragens	99
Amostragem aleatória.....	100
Amostragem intencional	105
4.4 Uso de ferramentas de coleta de dados	107
4.5 Gerenciamento de dados	109
Inserção de dados.....	109
Limpeza de dados.....	110
Armazenamento e segurança de dados.....	111
Retenção e reidentificação de dados	112

Capítulo 5. Análise de dados no MEAL.....	113
5.1 Introdução à análise de dados	114
5.2 Conceitos básicos da análise de dados quantitativos	114
Entendendo os dados quantitativos	115
Analisando dados quantitativos usando estatística descritiva	117
Medidas de frequência.....	117
Figura 54: Tabela de frequência: acesso à água.....	118
Medidas de tendência central.....	120
A média.....	121
Análise inferencial	126
Contribuição: Uma alternativa à causa	128
Erros na análise quantitativa.....	129
5.3 Conceitos básicos da análise de dados qualitativos.....	130
5.4 Visualização de dados	134
5.5 Interpretação de dados quantitativos e qualitativos	137
Limitações de dados para considerar durante a interpretação.....	138
Capítulo 6: Uso de dados no MEAL	142
6.1 Introdução	142
6.2 Gerenciamento adaptativo	142
6.3 Relatório de acompanhamento	144
6.4 Uso de dados do Projeto PDI do Rio Delta	145
Glossário	147
Objetivos de Aprendizagem	142

Notas:

Introdução

MEAL: Uma contribuição chave para o sucesso do projeto

Organizações de desenvolvimento, conservação ambiental e apoio humanitário gerenciam seu trabalho por meio de projetos. Seus escritórios são ocupados por equipes de projetos que escrevem propostas, fazem planejamento, implementam atividades e acompanham avanços e impacto. Para terem sucesso, essas organizações precisam desenvolver o conhecimento e as habilidades para gerenciar bem seus projetos.

Em cada organização, o processo de gerenciamento de projetos é único, pois reflete sua cultura, sistemas, políticas e atividades programáticas. Porém, todos os modelos de gerenciamento de projetos têm pelo menos uma coisa em comum:

Um bom processo de monitoramento, avaliação, prestação de contas e aprendizado (MEAL) é essencial para o sucesso do projeto.

O Guia para o MEAL DPro ajuda as equipes a desenharem, planejarem e implementarem o MEAL em seus projetos. Oferece uma orientação clara e prática, além de ferramentas que podem ser aplicadas imediatamente em seu trabalho.

O guia é escrito para membros de equipes de projetos que atuam no setor de desenvolvimento, humanitário e de conservação ambiental que não sejam especialistas em MEAL. A intenção é beneficiar gestores, administradores, coordenadores de projetos e outros membros da equipe. Também ajudará os gestores do MEAL que podem ser novos na área ou em suas responsabilidades.

Como integrante de uma equipe de projetos, você pode se perguntar: “*Eu sou o responsável pela implementação do MEAL? Não é por isso que temos especialistas no assunto?*”. Ao mesmo tempo em que equipes de projetos normalmente têm um especialista em MEAL para apoiar suas iniciativas, a boa prática deste tema é responsabilidade de todos os envolvidos no desenvolvimento, planejamento e implementação de um projeto.

Você precisará entender as habilidades e ferramentas básicas para que possa contribuir com o desenvolvimento e com o planejamento dos sistemas MEAL, assim como coletar, analisar e usar os dados do MEAL. Mas você não precisará fazer isso sozinho. Como gerente de projetos, ou membro de uma equipe de projetos, você vai colaborar com os especialistas no assunto para garantir que seus sistemas são fortes e que os dados são precisos.

Porém, lembre-se que ao mesmo tempo em que o papel dos especialistas em MEAL é importante, o seu é indispensável, pois você tem o conhecimento prático para aplicar o MEAL em um nível de projeto. Este conhecimento vai ajudar a identificar dados e sistemas fortes ou fracos e reconhecer onde há oportunidades para melhorias. Este conhecimento prático e pragmático é essencial para o sucesso do projeto.

A boa notícia é que se você está lendo esta introdução, já deu o primeiro passo rumo ao aprimoramento de suas habilidades no MEAL.

Capítulo 1: MEAL em Projetos

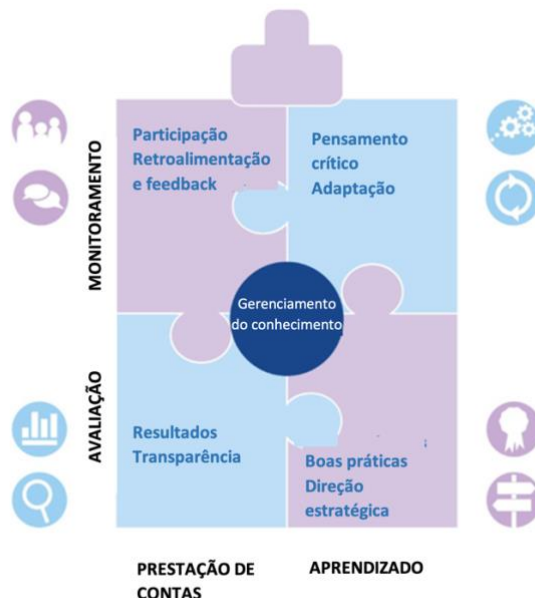
Ao final deste capítulo, você poderá:

- ✓ Definir os componentes, estrutura e objetivo do MEAL
- ✓ Explicar os benefícios de um sistema MEAL estruturado
- ✓ Descrever a relação entre o MEAL e o gerenciamento de projetos
- ✓ Identificar as cinco fases do MEAL
- ✓ Descrever os padrões éticos e princípios relevantes para o MEAL
- ✓ Entender a importância da participação e do pensamento crítico nos processos MEAL

1.1 O que é o MEAL?

Pense no MEAL como um quebra-cabeças com quatro partes. Cada parte—monitoramento, avaliação, prestação de contas e aprendizado—tem um lugar e objetivo únicos, mas o sistema MEAL só é eficiente quando as partes estão alinhadas, conectadas e trabalhando juntas.

Figura 1: O quebra-cabeças MEAL¹



Vamos começar respondendo a pergunta “O que é o MEAL” explorando suas duas primeiras letras: M e E, que, em inglês, significam monitoramento e avaliação.

Monitoramento e Avaliação

O monitoramento e a avaliação costumam ser discutidos juntos, como se fossem um conceito único e inseparável. Mas não são. Cada um tem seus propósitos e processos distintos:

Monitoramento Coleta de dados contínua e sistemática para oferecer informações sobre o andamento do projeto.

Avaliação com foco no usuário e sistemática do desenho, implementação e resultados de um projeto em andamento ou já concluído.

Uma das formas pelas quais o monitoramento e a avaliação se diferenciam está relacionada às suas perguntas (e respostas). Por exemplo, para a maioria dos projetos é interessante medir seu andamento e realizações nas três seguintes áreas: cobertura do projeto, processo do projeto e resultados do projeto. Essas três áreas podem ser exploradas por meio de atividades de monitoramento e avaliação.

¹ Catholic Relief Services. 2015. [ProPack I: Pacote de Projetos da CRS; guia de desenho dos projetos da CRS e gerentes de programas.](#)

Porém, as perguntas feitas para explorar essas áreas por meio do monitoramento serão muito diferentes das perguntas feitas durante a avaliação.

Figura 2: Perguntas do monitoramento versus perguntas da avaliação

Área de interesse	Perguntas do monitoramento	Perguntas da avaliação
Cobertura do projeto	<i>“Quantas pessoas ou comunidades foram atingidas?”</i>	<i>“O projeto chega (ou chegou) aos que mais necessitam? Se não, por que não?”</i>
Processo do projeto	<i>“Os processos do projeto concluíram as atividades no prazo e dentro do orçamento?”</i>	<i>“O projeto, de forma eficaz e apropriada, investiu seu tempo e orçamento para conduzir suas atividades?”</i>
Resultados do projeto	<i>“O projeto conseguiu atingir as metas estabelecidas para os resultados previstos?”</i>	<i>“Como os resultados alcançados variaram em diferentes grupos dentro do objetivo?”</i>

Porém, a diferença entre atividades de monitoramento e avaliação não se limita às perguntas que são feitas. As atividades de monitoramento e avaliação também são diferentes em termos de objetivo, frequência, tempo e uso de dados.

Figura 3: Comparação entre o objetivo e o processo de monitoramento e avaliação

	Monitoramento	Avaliação
Objetivo	Acompanhamento de entradas, atividades e progresso rumo ao alcance dos resultados e impactos acordados	Avaliação sistemática e objetiva do mérito, valor ou benefício de um projeto em andamento ou concluído
Frequência	Regular e contínua durante a implementação do projeto	Periódica e pontual durante e, se os recursos permitirem, após a implementação do projeto
Responsabilidade	As atividades são conduzidas por membros da equipe de projeto	As atividades são guiadas externamente, embora devam envolver a participação ativa da equipe do projeto
Uso de dados	Geram informação para a tomada de decisão e para a ação corretiva de curto prazo em apoio à gestão adaptativa	Identifica potenciais correções de curso. Contribui para o aprendizado organizacional de longo prazo

Enquanto o monitoramento e a avaliação são diferentes em termos de objetivo e processo, é importante reconhecer as conexões entre eles. Por exemplo, atividades de monitoramento geram dados que podem ser usados para ajudar a responder as perguntas da avaliação. Por outro lado, se um projeto conduz uma avaliação intermediária e recomenda mudanças para melhorias, as atividades de monitoramento podem verificar se as recomendações da avaliação estão aprimorando o projeto e seus resultados.

Prestação de contas e Aprendizado

Ao mesmo tempo que coletar e analisar informações de monitoramento e avaliação é extremamente importante, o sistema MEAL só é eficaz quando equipes de projeto **usam** dados para demonstrar e melhorar a efetividade, a eficiência e, por fim, os resultados e o impacto dos seus projetos. Resumindo, dados de monitoramento e avaliação devem sempre ser usados como base para decisões gerenciais, que, por sua vez, promovem a prestação de contas e o aprendizado.

A prestação de contas é um termo amplamente usado dentro e fora do campo do MEAL, e pode ser definida de formas diferentes, dependendo do contexto. Este guia usa a seguinte definição:

Prestação de contas é um compromisso para trazer equilíbrio e responder às necessidades de todos os grupos de interesse (*stakeholders* – incluindo participantes do projeto, doadores, parceiros e a organização em si) nas atividades do projeto.

Projetos de prestação de contas são mais relevantes, têm mais probabilidade de serem apoiados por stakeholders e, por fim, geram maior impacto. Um compromisso com a prestação de contas requer que

a equipe de projeto dê passos proativos e reativos para atender as demandas dos principais grupos de interesse daquele projeto, ao mesmo tempo em que entrega resultados.

Os projetos abarcam a prestação de contas ao promover:

- **Comunicação com transparência:** Compartilhar informações e resultados de monitoramento e avaliação com comunidades, parceiros, doadores e outros stakeholders.
- **Alinhamento com os padrões:** Demonstrar que o projeto foi concluído de acordo com os requisitos acordados com o doador e as melhores práticas do MEAL.
- **Capacidade de resposta:** Estabelecer canais pelos quais os stakeholders possam dar feedback, ideias, sugestões e reclamações; e comprometer-se a dar uma resposta adequada sobre como essas opiniões estão impactando as decisões do projeto.
- **Participação:** Incentivar vários níveis de contribuição de diferentes tipos de stakeholders para iniciar, definir os parâmetros e conduzir o MEAL.

O aprendizado requer o engajamento de diferentes stakeholders em discussões reflexivas sobre o que está dando e o que não está dando certo nos esforços para atingir os objetivos estabelecidos.

Aprendizado Ter uma cultura e processos que permitam a reflexão intencional. O objetivo do aprendizado é tomar decisões mais inteligentes.

Essas discussões reflexivas devem usar os dados de monitoramento e avaliação para basear sua estrutura e conteúdo.

Os projetos se desenvolvem com:

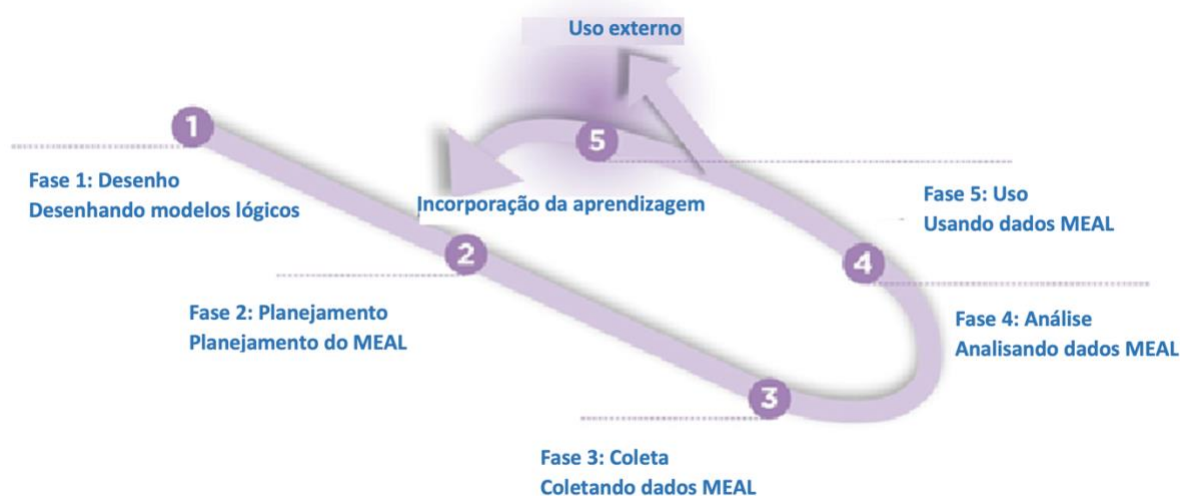
- **Incentivo ao aprendizado:** Considerar todo o trabalho de um projeto como uma oportunidade de aprendizado ao incentivar, modelar e recompensar o aprendizado.
- **Incentivo ao espírito de curiosidade:** Estabelecer um ambiente de trabalho que incentive as perguntas, a curiosidade e o desafio dos pressupostos no espírito do aprendizado.
- **Incorporação de processos de aprendizado:** Incluir elementos concretos de aprendizado—como o uso de checklists para impulsionar o aprendizado—e perguntas sobre o tema na pauta das reuniões.
- **Promoção da gestão adaptativa:** Analisar os dados de monitoramento e avaliação de forma rápida e frequente, buscando ativamente entender os dados do projeto e utilizando as evidências para tomar decisões e fazer ajustes no desenho, planejamento e implementação do projeto.
- **Compartilhamento de informações:** Usar o aprendizado do projeto para gerar melhores práticas organizacionais e setoriais.

1.2 Modelo de fase MEAL

Então, como um processo de MEAL funciona na prática? O restante deste guia é dedicado a responder esta pergunta. Porém, podemos começar a respondê-la explorando como o MEAL interage com o ciclo de vida geral do projeto.

O MEAL está presente e em andamento durante todos os passos de um projeto: desde as primeiras fases do desenho do projeto até as atividades finais da sua conclusão. As atividades do MEAL se organizam em cinco estágios, descritos na Figura 4.

Figura 4: Cinco fases do ciclo MEAL



Fase 1: Desenhando modelos lógicos

A primeira fase do ciclo MEAL inclui o desenvolvimento de modelos lógicos—Teoria da Mudança, Marco de Resultados e Marco Lógico—que mostram como a mudança desejada vai ocorrer. Esses modelos estabelecem a base principal do MEAL porque explicam a mudança que o projeto busca atingir, os passos necessários para que a mudança ocorra e como a mudança será medida.

Fase 2: Planejamento do MEAL

Trabalhando a partir das bases do MEAL estabelecidas nos modelos lógicos, será necessário desenvolver planos mais detalhados e abrangentes para o MEAL. Há muitas ferramentas para ajudar no planejamento do MEAL. A escolha de qual utilizar depende do tamanho e da complexidade do seu projeto. Porém, independentemente do tamanho e da complexidade do seu projeto, é importante que as atividades, orçamentos e calendários do MEAL estejam integrados e alinhados com o planejamento geral do projeto.

Fase 3: Coletando dados MEAL

Quando o planejamento MEAL estiver completo, você precisará desenvolver e usar ferramentas para coletar dados de alta qualidade que possam medir o progresso, ajudando você a tomar decisões e aprender de maneira adequada.

Fase 4: Analisando dados MEAL

A análise de dados é conduzida durante e após a implementação do projeto, de acordo com o plano da análise estabelecido durante a fase de planejamento.

Fase 5: Usando dados MEAL

Para ter valor, os dados do MEAL precisam ser utilizados. Os dados são usados internamente para compor as decisões gerenciais, e externamente para desenvolver as comunicações e promover a prestação de contas.

Juntas, as cinco fases do MEAL formam um ciclo que promove prestação de contas contínua e intencional, além do aprendizado. Seu projeto deve utilizar os dados do MEAL para periodicamente revisar a lógica, o desenho e a implementação do projeto e seu sistema MEAL. Além disso, com base no aprendizado, é necessário atualizar o desenho original do projeto e ajustá-lo ao sistema MEAL, se for preciso.

1.3 Padrões éticos do MEAL

Quando os sistemas MEAL são desenhados e implementados corretamente, os projetos têm a capacidade de acompanhar o progresso, gerar tomada de decisões informadas e aumentar o impacto do projeto.

Porém, se malfeitas, as atividades do MEAL podem gerar muitos efeitos adversos, incluindo, entre outros itens:

- Desperdício de recursos do projeto e tempo dos participantes ao fazer as perguntas erradas ou coletar dados que não serão usados.
- Comprometimento da segurança e do bem-estar dos participantes ao não respeitar os padrões de confidencialidade e anonimato.
- Redução do impacto do projeto—inclusive com o risco de levar o projeto na direção errada—ao falhar na coleta e análise de dados do MEAL, que seriam necessários para melhorar as operações e estratégias do projeto.

Reconhecendo que um sistema MEAL mal implementado tem o potencial de causar problemas sérios, muitas organizações criaram princípios éticos que devem ser seguidos para garantir altos níveis de

conduta profissional. Esses princípios variam de organização para organização, mas a maioria inclui os seguintes assuntos:²

Representação Todas as populações, inclusive as vulneráveis e marginalizadas, têm o direito de serem consideradas e representadas adequadamente nos dados.

Consentimento informado A participação nas atividades de coleta de dados deve ser voluntária. Os participantes têm o direito de serem informados sobre o processo, sobre como os dados serão utilizados, além de terem acesso ao resultado daquela atividade. Ao trabalhar com crianças e alguns adultos, os participantes podem não estar aptos a assinar o consentimento legal; nesses casos, você pode obter o consentimento dos pais ou guardiões legais, e o assentimento do participante.

Privacidade e confidencialidade A coleta e o armazenamento dos dados deve manter o participante e suas opiniões privados e confidenciais.

Segurança do participante Os participantes não devem estar sob nenhum risco envolvendo sua segurança por conta de ter participado da coleta de dados.

Minimização de dados A equipe do projeto deve garantir que os dados coletados no MEAL sejam imediatamente relevantes para as necessidades do projeto, mantendo o escopo das atividades MEAL o mais simples possível, focando somente nos dados específicos necessários para responder às questões do MEAL.

Uso responsável dos dados Os projetos devem estabelecer e seguir políticas de proteção em relação aos dados coletados; definir procedimentos para garantir que os dados sejam usados adequadamente, armazenados com segurança e destruídos quando não forem mais necessários.

1.4 Temas transversais do MEAL

Ao longo deste guia, você encontrará referência a temas transversais que devem fazer parte do desenho, desenvolvimento e implementação das atividades do MEAL: participação e pensamento crítico. Quando as equipes incentivam a participação e o pensamento crítico, na verdade estão investindo no impacto sustentável e lidando com algumas das questões mais desafiadoras que podem surgir ao conduzir as atividades do MEAL. Por isso, durante cada fase do ciclo MEAL, o guia utiliza quadros para destacar oportunidades de melhorar os processos do MEAL por meio da participação e do pensamento crítico.

² Adaptado de: Oxfam. 17 de fevereiro, 2015. [Política de uso responsável dos dados do programa.](#)

Participação

Bons processos no MEAL, do começo ao fim, incorporam uma variedade de perspectivas externas dos stakeholders.

Stakeholder Alguém que, devido à sua posição ou papel, tem interesse ou influência no projeto.

Stakeholders podem se engajar em vários níveis de participação: desde um breve conselho ou feedback até um envolvimento intenso e ativo no desenho e na implementação dos métodos e ferramentas para coleta de dados. Um stakeholder pode ser uma organização parceira do projeto ou um participante do projeto. Também pode ser um órgão governamental local ou um doador. A relevância dos stakeholders varia, dependendo do cenário local.

Há muitas vantagens na participação dos stakeholders no planejamento e implementação do MEAL. Um MEAL participativo ajuda a:

- Garantir que os achados do MEAL sejam relevantes para o contexto local.
- Aumentar o entendimento e o senso de pertencimento dos stakeholders à estratégia do programa e seus processos; o que funciona, o que não funciona e por quê.
- Aumentar a capacidade do MEAL em nível local.
- Contribuir para melhorar a comunicação e a colaboração entre os atores do projeto que estão trabalhando em diferentes níveis de sua implementação.
- Promover uma alocação de recursos mais eficiente.³

Pensamento crítico

Bons processos de MEAL, do começo ao fim, requerem um compromisso consistente com o pensamento crítico.

Pensamento crítico Um processo de pensamento claro, racional, aberto a diferentes opiniões e baseado em evidências.

Na prática, o pensamento crítico requer que as equipes de projeto adotem os seguintes comportamentos quando desenham, planejam e implementam as atividades do MEAL:

- Vontade de identificar os pressupostos que moldam seu pensamento e influenciam suas ações.
- Desejo de testar até que ponto seus pressupostos estão corretos e bem fundamentados.
- Capacidade de fazer perguntas importantes para buscar conhecimento mais aprofundado.
- Abertura para perspectivas plurais, por vezes conflitantes, refletindo diferentes saberes, experiências e evidências.
- Compromisso com a reflexão e a análise para basear as ações.⁴

³ Adaptado de: Aubel J. 1999. *Participatory program evaluation manual*. CRS and the Child Survival Technical Support Project.

⁴ Brookfield SD. 2012. *Teaching for critical thinking*. Jossey-Bass.

Uma das vantagens de aplicar o pensamento crítico nas atividades do MEAL é que ele ajuda a reduzir o risco de viés nos dados ao revelar alguns dos pressupostos que podem dar fundamento à sua abordagem.

Viés Qualquer tendência sistemática ou desvio em relação ao valor real.

Especialistas em MEAL entendem que nunca conseguirão eliminar completamente o viés de seus dados. As pessoas não são máquinas, e nenhum sistema será perfeito para coletar, analisar, interpretar e comunicar os dados. Porém, ao adotar os comportamentos de pensamento crítico mencionados anteriormente, as equipes podem agir deliberadamente para reduzir o viés e melhorar a qualidade dos dados do projeto.

Há muitos tipos de vieses que podem influenciar seus dados; alguns pesquisadores identificaram até 50 categorias de viés! Não faz parte do escopo deste guia explorar todas essas categorias. Porém, vamos revisitar este tópico ao longo do guia. Ao apresentarmos as ferramentas e processos do MEAL, identificaremos áreas com potencial para viés que devem ser reconhecidas e gerenciadas, garantindo que se trabalhe com a melhor qualidade de dados possível.

1.5 Adaptação do MEAL DPro

Cada projeto é único, e seus sistemas MEAL vão demonstrar seus fatores, incluindo as políticas e a cultura de uma organização em relação ao MEAL, o contexto do projeto, seu valor e duração, os requisitos dos doadores, a complexidade do projeto e os riscos associados.

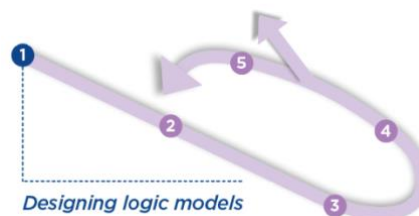
Use e adapte as ferramentas e processos do MEAL DPro para se encaixarem em seu contexto. Por exemplo, se estiver gerenciando um projeto amplo e complexo, pode escolher desenvolver um planejamento de análise completo para o MEAL. Porém, projetos menores podem não desenvolver um planejamento de análise MEAL separado, mas incluir as atividades de análise como um componente do seu plano de gerenciamento de desenvolvimento (veja capítulo 3).

Como parte do esforço para ajudar você a adaptar o MEAL DPro, o guia apresenta um estudo de caso, do projeto para Pessoas Deslocadas Internamente (PDI) do Rio Delta. O estudo de caso se baseia em várias lições aprendidas em diferentes projetos, e será revisitado diversas vezes durante a leitura deste guia para oferecer exemplos práticos sobre como usar os modelos, ferramentas e processos do MEAL em um projeto.

Figura 5: O estudo de caso do projeto PDI do Rio Delta

Histórico

A UNITAS, uma organização da sociedade civil (OSC), atuou na região do Rio Delta durante 10 anos. Sua missão é reduzir as doenças transmitidas pela água trabalhando com comunidades para instalar vasos sanitários e sistemas de saneamento. Também implementou campanhas de mudança de comportamento com o foco em melhorar o saneamento e práticas nutricionais. A UNITAS tem



relacionamentos importantes na região do Rio Delta e tem uma rede de parceiros que inclui áreas governamentais, OSCs e organizações comunitárias.

A equipe foi procurada por um doador para participar de uma iniciativa desenvolvida para atender as necessidades de PDIs que se instalaram na região nos últimos 12 meses. Com base em uma análise preliminar da situação, a UNITAS e o doador identificaram três problemas centrais que precisariam ser gerenciados:

1. Famílias de PDIs não têm acesso a oportunidades na área agrícola ou em atividades de geração de renda.
2. Mulheres e crianças (PDIs) não têm acesso à alimentação de qualidade.
3. Há maior incidência de doenças transmitidas pela água entre as PDIs em comparação a famílias das comunidades vizinhas.

O doador está financiando três parceiros de implementação para atender os problemas mencionados. A UNITAS é um dos três parceiros e o foco de seus esforços está na diminuição da incidência de doenças transmitidas pela água entre as PDIs.

Capítulo 2: Desenvolvendo Modelos Lógicos

2.1 Introdução

O primeiro passo ao estabelecer as bases do seu sistema MEAL é criar modelos lógicos para o seu projeto.

O que é um modelo lógico?

Desenhando modelos lógicos

De modo geral, um modelo lógico é uma foto de como seu projeto deve funcionar. Um modelo lógico eficaz não deve ser um plano detalhado e amplo. Isso vem depois. Ele deve, na verdade, dar um panorama geral que responde perguntas como:

- Qual é o impacto desejado??
- Como você acha que a mudança vai acontecer?

- Que pressupostos precisam ser verdadeiras para que a mudança ocorra?
- Como você vai medir e acompanhar os avanços?

Essas perguntas lhe parecem familiares? Deveriam, pois também são perguntas essenciais a serem feitas ao desenvolver o sistema MEAL para o seu projeto.

Na prática, em um projeto pode haver mais de um modelo lógico. Juntos, os modelos se alinham para mapear como seu projeto deve funcionar. Este capítulo explora três modelos lógicos muito usados: a teoria da mudança (TdM), o marco de resultados (MR) e o marco lógico (Logframe).

Ao final deste capítulo, você poderá:

- ✓ Descrever como modelos lógicos contribuem para estabelecer uma base forte para o MEAL
- ✓ Comparar e contrastar os componentes, estrutura e objetivo das teorias de mudança, marcos de resultados e marcos lógicos
- ✓ Explicar o objetivo de identificar pressupostos em modelos lógicos de projetos
- ✓ Interpretar a lógica vertical e horizontal dos marcos lógicos
- ✓ Entender as características do indicador SMART⁵
- ✓ Identificar os métodos de medição mais comuns e quando são utilizados

2.2 O que é um modelo lógico

Modelo lógico Uma maneira sistemática e visual de apresentar uma compreensão resumida de um projeto e de como ele funciona.

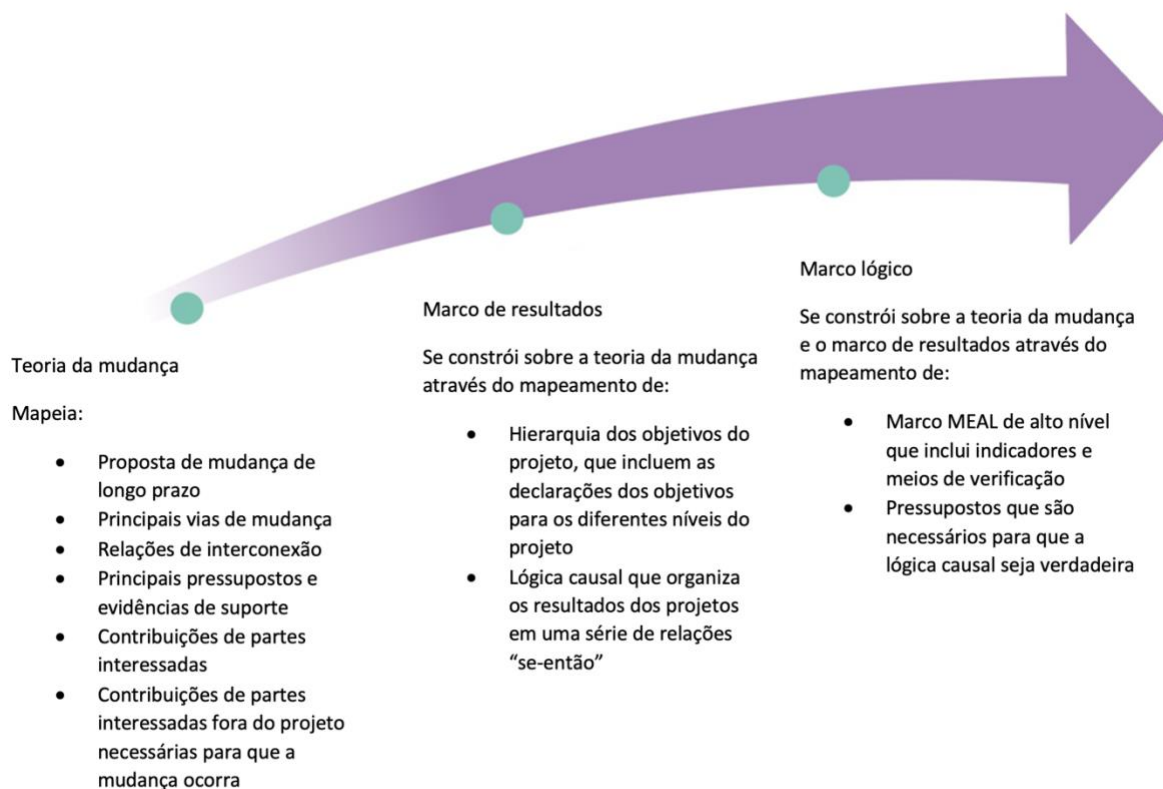
Em sua essência, modelos lógicos identificam a lógica do projeto. Eles ajudam as equipes a articular a mudança desejada no longo prazo e mapeiam o que precisa acontecer para que esta mudança aconteça. Porém, na prática, modelos lógicos fazem muito mais do que isso. A informação contida nos modelos lógicos é utilizada por muitos stakeholders para diversos fins.

⁵ SMART: Específico, Mensurável, Alcançável, Relevante, Temporal

- Redatores de propostas de projetos Usam os modelos lógicos para gerar discussões sobre atividades em potencial, estimativa de recursos, cronograma e gerenciamento de risco.
- Gerentes de projeto Usam os modelos lógicos para comunicar-se com outros stakeholders (comunidades, parceiros e outros) e explicar o que o projeto irá alcançar, e como.
- Equipe de desenvolvimento do negócio Usa os modelos lógicos para explicar a lógica do projeto e seus resultados a potenciais financiadores.
- Equipes de projeto Revisitam os modelos lógicos durante a implementação do projeto, atualizando estratégias e processos conforme aprendem com a experiência e adaptam-se a imprevistos.
- ***Equipes MEAL*** **Usam os modelos lógicos como ferramenta principal no desenho dos sistemas MEAL.**

Cada modelo lógico (TdM, MR, Logframe) é desenhado e construído com base na informação encontrada nas ferramentas anteriores. Assim, é melhor criá-los na sequência. A Figura 6 explora cada um dos três modelos lógicos, identificando o conteúdo principal de cada um e comparando seus objetivos.

Figura 6: Progressão dos modelos lógicos



2.3 Teoria da mudança

A teoria da mudança (TdM) mostra um panorama geral da mudança pretendida. Define o objetivo de longo prazo de um projeto e suas áreas estratégicas abrangentes de intervenção; depois, mapeia os principais componentes e condições necessários para que a mudança de longo prazo aconteça. A TdM também identifica os pressupostos que precisam ser confirmados para que o projeto tenha êxito, assim como a evidência disponível para apoiá-los.

Teoria da mudança Uma descrição abrangente e visual de como e por que uma mudança desejada deve acontecer.

A TdM vem em vários formatos, sendo alguns bem simples e outros complexos. O acompanhamento das descrições pode ser feito em um documento em formato de texto, mas as TdM são mais bem apoiadas por gráficos, incluindo fluxogramas, mapas, diagramas ou tabelas. Há muitas vantagens em se apresentar a TdM em formato visual, inclusive a capacidade de:

- Visualizar dados complexos e ideias em uma imagem mais fácil de se compreender.
- Identificar toda a gama de mudanças necessárias para atingir o impacto pretendido. Isso inclui mudanças implementadas por outros stakeholders.
- Reconhecer mudanças não-lineares.
- Demonstrar os pressupostos, por exemplo, os potenciais riscos que podem alterar a lógica do projeto.
- Gerar debate e participação ao abrir espaço para fazer perguntas, desafiar pressupostos e sugerir alternativas.

A TdM deve se basear em uma análise abrangente e profunda das necessidades, ativos, oportunidades e entorno. Esta análise deve se fundamentar nas perspectivas dos stakeholders e no conhecimento local para ser a base da conversa em circunstâncias específicas e da vida real. O processo de desenvolvimento de uma TdM deve ser participativo, envolvendo uma amostra representativa de profissionais (gerência, especialistas técnicos e MEAL) e stakeholders chave para incluir várias perspectivas. Há softwares disponíveis que geram a visualização digital da TdM.

As TdM são mais fortes quando baseadas em evidência e deliberadamente fundamentadas em pesquisa, teoria, prática e experiência. Ao começar a definir sua TdM, identifique os marcos conceituais já existentes que possam servir de base para seu trabalho.

Marco conceitual Um modelo testado, com base em evidências, para uma intervenção de desenvolvimento ou assistência.

Revise os requerimentos do seu doador para verificar se aquelas diretrizes pedem o uso de um marco conceitual específico. Por exemplo, o programa do Escritório do programa Alimentos para a Paz, da USAID, solicita que as atividades de segurança alimentar sejam colocadas em seu marco conceitual para segurança alimentar e nutricional. Quando não há um requisito específico, é aconselhável usar um marco já existente ou criar um próprio.

Alguns dos marcos conceituais mais utilizados em projetos abordam desafios relacionados à segurança alimentar, nutrição e mudança comportamental. Incluem:

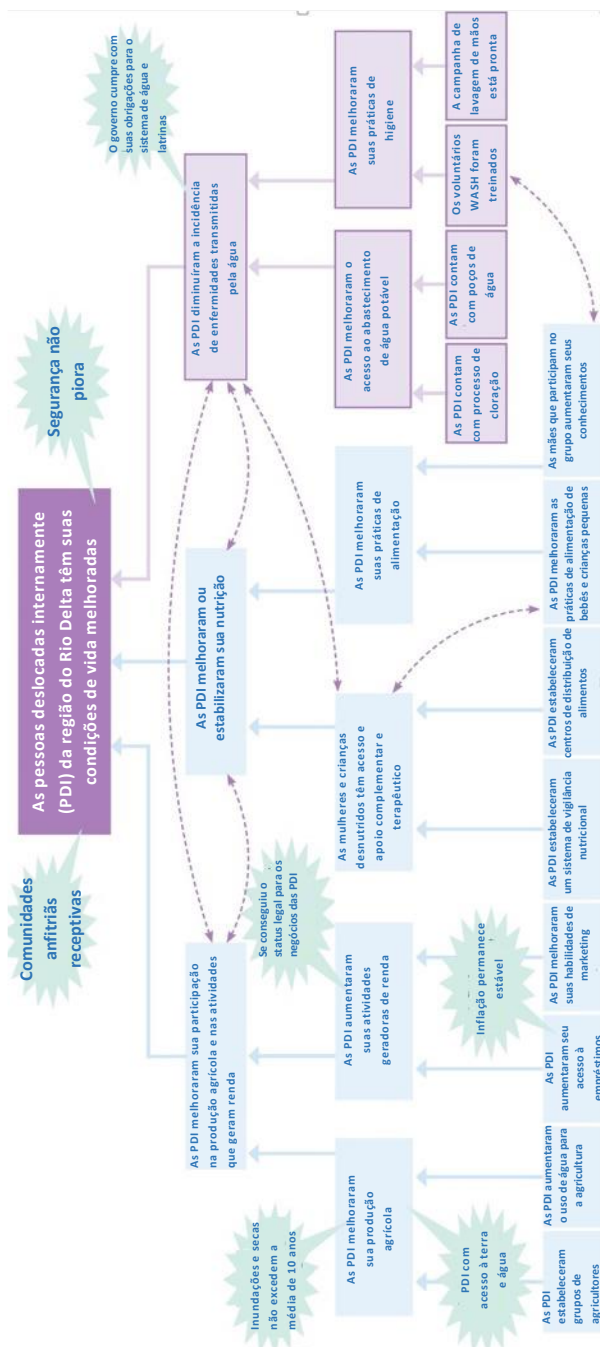
- Segurança alimentar: Marco conceitual da FFP, USAID, para a segurança alimentar e nutricional
- Nutrição: Marco conceitual do UNICEF para desnutrição materna e infantil e marco conceitual de nutrição multissetorial do USAID
- Mudança comportamental: Modelo para mudança social e comportamental da FHI 360

2.4 Componentes da teoria da mudança

Uma das melhores formas de entender a teoria da mudança é explorar e interpretar um exemplo. Vamos avaliar a equipe da UNITAS e seu trabalho no Projeto PDI do Rio Delta, apresentado no Capítulo 1. A equipe da UNITAS, o doador do projeto e as duas outras organizações que contribuem para a causa das PDIs têm trabalhado juntos para conduzir uma análise situacional.

Eles identificaram as questões que precisam ser atendidas e transformaram os problemas que contribuem para aquela situação em oportunidades de intervenção. Depois, o doador pediu à UNITAS que desenvolvesse uma TdM (Figura 7) que mapeasse sua estratégia de intervenção para a iniciativa proposta.

Figura 7: Teoria da Mudança: Projeto PDI do Rio Delta



Vamos tentar entender a lógica da teoria da mudança da UNITAS.

1. A mudança de longo prazo

1. **Mudança de longo prazo** é o impacto duradouro desejado que a intervenção busca apoiar.

No caso do Projeto PDI do Rio Delta, a análise situacional que foi conduzida anteriormente trouxe uma possível mudança de longo prazo esperada. Trabalhando em conjunto, a equipe concorda com a frase a seguir para a mudança de longo prazo e a insere no topo da TdM:

“Melhores formas de sustento para PDIs na região do Rio Delta.”

2. Condições prévias e caminhos da mudança

Condições prévias são os meios para se construir a TdM. São requisitos necessários para que a mudança de longo prazo ocorra.

Começando com a mudança de longo prazo, a equipe começa com um processo de ‘mapeamento invertido’ perguntando-se quais condições prévias são necessárias para que a mudança de longo prazo ocorra. No nível mais alto, a TdM identifica três áreas, ou ambientes de mudança que vão contribuir para a mudança de longo prazo.

Ambientes de mudança são as áreas estratégicas de intervenção mais amplas, que contribuem diretamente para alcançar o objetivo de longo prazo da TdM.

Maior participação das PDIs na produção agrícola e em atividades de geração de renda	Nutrição de mais qualidade ou estável entre as PDIs	Menor incidência de doenças causadas pela água entre as PDIs
---	--	---

Veja que um dos ambientes, “Menor incidência de doenças causadas pela água entre as PDIs”, é a área de intervenção na qual a UNITAS deve focar seus esforços (quadros roxos, com bordas). Os outros dois ambientes, representados pelos quadros azuis na TdM, serão de responsabilidade das outras organizações participantes.

Você pode se perguntar: “Por que esses outros ambientes de mudança, que não são de responsabilidade direta da UNITAS, estão na TdM?”. Lembre-se! A TdM mostra o panorama geral do que é necessário para se atingir um objetivo de longo prazo. Uma TdM pode incluir condições prévias e caminhos de mudança que não são uma responsabilidade direta do seu projeto. É importante incluí-los na TdM porque são essencialmente importantes para atingir a mudança no longo prazo; não podem ser ignorados! Por sua vez, isso gera a necessidade de

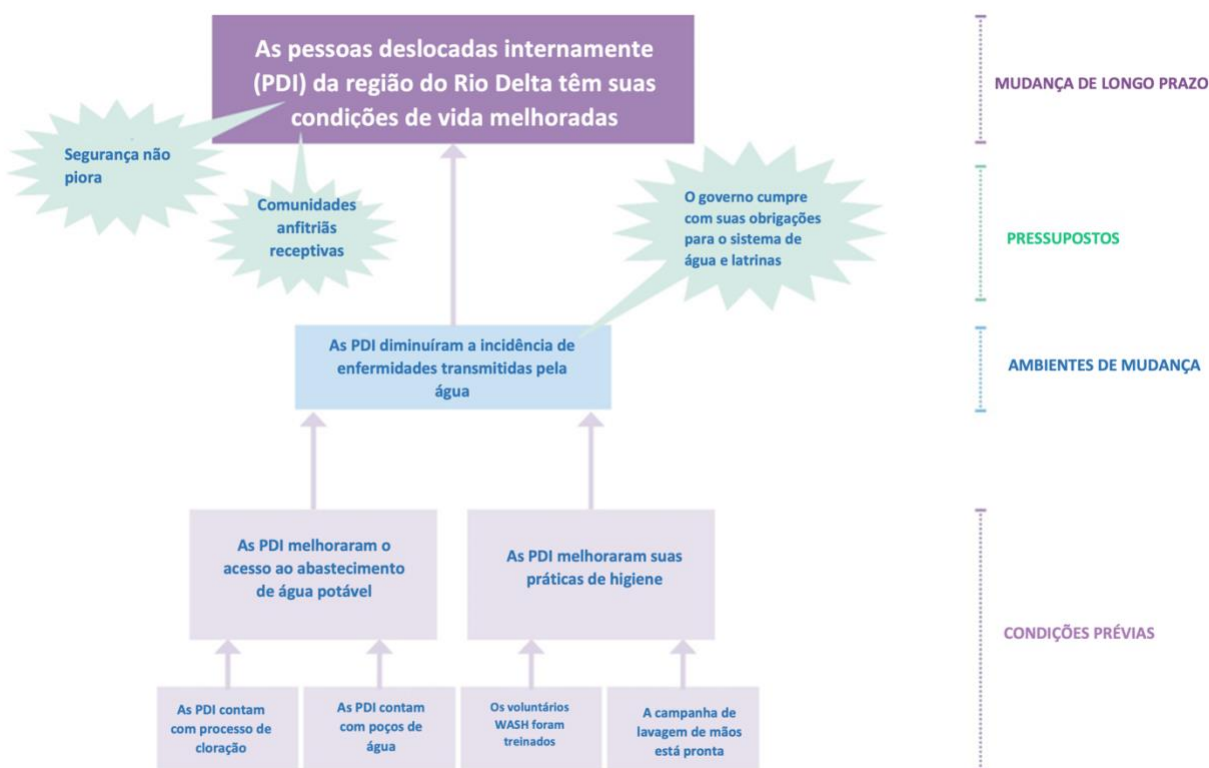
buscar parcerias com outras organizações, garantindo um projeto holístico que atenda *todas* as principais condições prévias e caminhos de mudança.

Quando os ambientes de mudança forem identificados, a equipe continua a trabalhar no modo invertido, identificando as condições prévias que vão levar ao sucesso em cada ambiente, e os organizando em caminhos da mudança.

Caminhos da mudança identificam as conexões entre as condições prévias, como elas se relacionam umas com as outras e em que ordem. A maioria das iniciativas tem diversos caminhos que contribuem para o objetivo de longo prazo.

A figura abaixo mostra as condições prévias e caminhos da mudança para o ambiente de mudança destinado à UNITAS, ou seja, “Menor incidência de doenças causadas pela água entre as PDIs”.

Figura 8: Condições prévias e caminhos da mudança que reduzem a incidência de doenças causadas pela água



Ao analisar a Figura 8, veja que a UNITAS precisará gerenciar diversos caminhos da mudança que podem contribuir com a redução da incidência das doenças causadas pela água entre as PDIs. No decorrer dos diferentes caminhos rumo à realização da mudança de longo prazo desejada, uma série de condições prévias, incluindo vários stakeholders, precisarão ser realizadas.

3. *Pressupostos*

Ao desenvolver sua TdM, será preciso determinar se há pressupostos que podem afetar seriamente a capacidade de o seu projeto cumprir seus compromissos. Pergunte-se: “Quais são os três principais pressupostos que precisam ser validados para que o projeto tenha sucesso?”.

Pressupostos são condições ou recursos fora do controle direto do gerenciamento do projeto, mas que ainda assim devem ser válidos para que o progresso rumo ao objetivo de longo prazo seja atingido.

Todos nós criamos pressupostos quando desenhamos e planejamos nossos projetos. Por exemplo, podemos assumir que:

- Planos de governo, políticas e ações vão apoiar nosso trabalho
- O resultado das eleições levará a uma transferência de poder estável
- Outras organizações continuarão operando na mesma área
- As tendências dos mercados nacional e internacional serão favoráveis
- As comunidades são interessadas, motivadas e têm tempo para se engajarem
- A equipe do projeto pode trabalhar com segurança e liberdade

Os pressupostos dão a oportunidade de verificar se sua teoria da mudança pode ser real. Eles apontam os principais riscos que podem interferir no sucesso do seu projeto. Tudo vai dar certo se seus pressupostos forem verdadeiros. Porém, pressupostos que não se concretizam podem mudar completamente a forma como seu projeto vai funcionar (ou até se vai funcionar). Assim, a UNITAS precisa identificar e analisar os pressupostos chave e cruciais para o sucesso do projeto, e deve verificar com cuidado se eles podem ser verdadeiros.

Ao identificar seus pressupostos de teoria da mudança, será importante desenvolver um plano para reunir provas e confirmar se esses pressupostos são verdadeiros.

- Se a prova indicar que o pressuposto quase certamente será verdadeiro, então provavelmente você não precisa incluí-lo na TdM.
- Se a prova indicar que o pressuposto pode ser verdadeiro, mas há algum risco, então inclua na TdM e comprometa-se a monitorar seu status.
- Se a prova indicar que seu pressuposto NÃO será verdadeiro, será preciso redesenhar esta parte do projeto. Nota: se não houver opções para redesenhar o projeto, então ele pode não ser viável.

Se você não conseguir encontrar provas relacionadas a um pressuposto importante, pode ser necessário decidir a melhor forma de reunir provas e determinar em qual das três categorias mencionadas acima seu pressuposto se encaixa.

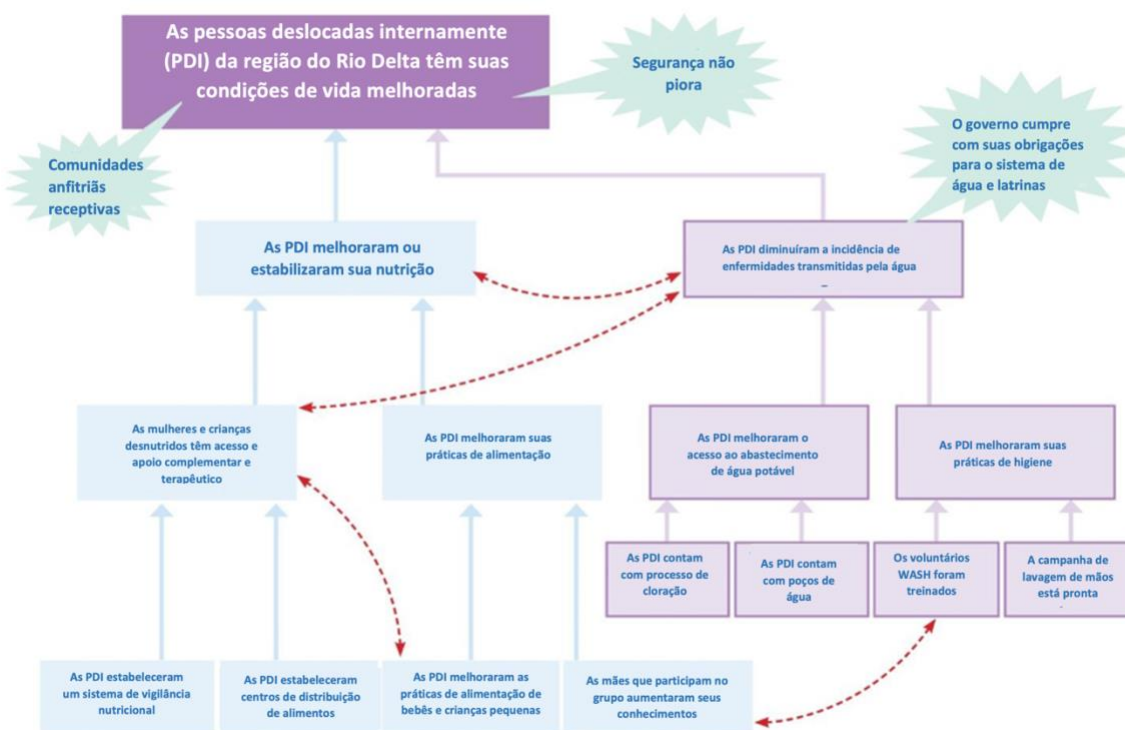
Tenha cuidado com qualquer “pressuposto letal”. Esses são pressupostos que você espera que sejam verdadeiros, mas as evidências sugerem que não serão e podem potencialmente “matar” o projeto. Voltando aos pressupostos na Figura 8, veja que o sucesso para reduzir as doenças causadas pela água assume que o “governo tem um compromisso com as obrigações sanitárias e de saneamento”. A equipe desenvolvendo a TdM precisa confirmar se o governo tem mesmo este compromisso. Se é pouco provável que o governo irá cumprir suas obrigações, então esta se torna

um “pressuposto letal”, e uma abordagem alternativa deve ser encontrada para que o projeto dê certo.

4. *Conexões entre os caminhos da mudança*

Por fim, quando você for revisar a TdM, vai descobrir que algumas condições prévias contribuem para mais de um caminho da mudança. A Figura 9 mostra a elaboração parcial de uma TdM com foco em dois ambientes de mudança. Veja que há várias condições prévias que contribuem para diferentes caminhos da mudança. As conexões entre essas condições prévias estão representadas por linhas pontilhadas em meio aos caminhos da mudança, indicando a necessidade de coordenação. É importante identificar, de forma explícita, quando as condições prévias servem para vários caminhos da mudança, porque normalmente isso requer o estabelecimento de uma forte comunicação e coordenação entre as pessoas que trabalham em diferentes caminhos da mudança. Por exemplo, os voluntários da água, saneamento e higiene (WASH) serão treinados como parte do projeto da UNITAS, mas também apoiarão o trabalho dos grupos de mães (gerenciados por uma equipe diferente de um parceiro do projeto).

Figura 9: Condições prévias que contribuem para diversos caminhos da mudança



Pensamento crítico: Trate a teoria da mudança como um documento vivo

Se a teoria da mudança é vista como um documento estático, as equipes entendem que ela deve ser aceita e seguida, mesmo que fique claro que ela não reflete o contexto do projeto adequadamente. Os modelos lógicos devem ser vistos como documentos vivos, sendo atualizados conforme for necessário ou quando novas informações surgirem.

Revisite e teste seus modelos lógicos durante a vida do projeto para garantir que estão corretos. Os doadores têm apoiado cada vez mais esse tipo de revisão de processos. Dependendo do projeto, pode ser um evento de reflexão sobre a TdM anual, ou no meio do projeto ou em seu encerramento. É importante documentar seu aprendizado e compartilhá-lo com os doadores e outros stakeholders, para que novos projetos não herdem uma TdM desatualizada ou com falhas.

Enquanto você reflete sobre a TdM, observe os “pontos cegos” e “mitos predominantes” que podem comprometer a validade dos seus modelos lógicos.

Pontos cegos são omissões não intencionais no pensamento ou erros que acontecem por causa do hábito, julgamentos precoces ou excesso de confiança. Eventualmente esses pontos cegos aparecem nos modelos porque os modelos representam a forma como você pensa.

Mitos predominantes incluem pressupostos equivocados como “acesso igual a uso”, “conhecimento igual a ação”, e “atividades igual a resultados”.

Na prática, bons modelos lógicos requerem várias revisões antes de darem um panorama preciso de como seu projeto funciona.

Faça uma experiência quando sua teoria da mudança não refletir apropriadamente seu contexto de projeto ou sua lógica de projeto pretendida.

- O que você acha que gerou essas fraquezas no seu modelo lógico?
- Você atualizou a TdM para atender essas fraquezas? Por que ou por que não?
- Dada esta experiência, o que você faria diferente na próxima vez que for desenhar uma TdM?

2.5 Marco de resultados

Agora que a equipe da UNITAS completou sua TdM, o próximo passo é traduzir seus conteúdos em um marco de resultados (MR).

Marco de resultados Modelo lógico que organiza os resultados de um projeto em uma série de relações se—então. As declarações no MR articulam a hierarquia dos objetivos do projeto, descrevendo a lógica causal (ou vertical) do projeto.

O MR, como a TdM, mapeia a lógica da estratégia do projeto. A lógica por trás de um programa ou projeto fica mais fácil de entender visualizando-se o marco de resultados.

Porém, a TdM e o MR são diferentes em um ponto importante. Você vai se lembrar que a TdM era um documento que dava um panorama geral que identificava todas as condições prévias necessárias para atingir a mudança de longo prazo, tanto as de dentro quanto as de fora do controle direto do projeto, incluindo as mudanças que outros atores deveriam realizar. O MR é diferente: **só inclui as intervenções cuja responsabilidade é diretamente da equipe do projeto.**

É importante que a equipe do projeto claramente identifique e priorize os critérios que serão usados para decidir o que será e o que não será incluído no MR (Figura 10). As discussões sobre essas decisões precisam ser bem gerenciadas para que opiniões, perspectivas e requisitos diferentes possam ser ouvidos de forma respeitosa e construtiva. Não se esqueça de considerar as perspectivas e requisitos dos parceiros, doadores e outros stakeholders ao tomar essas decisões.

Figura 10: Critérios para determinar o que está incluso nas intervenções dos projetos⁶

Categoria	Critérios ilustrativos
Priorização de necessidades	• Que necessidades receberam mais destaque durante a avaliação/análise? • O atendimento a quais necessidades teria o maior potencial para o impacto? • Quem deve se beneficiar mais? • Como as diferentes necessidades relacionadas a gênero, idade e status socioeconômico serão atendidas?
Considerações externas ao programa	• Quem mais está trabalhando nas áreas propostas de intervenção? Quais são as fortalezas do seu programa?
Adequação	• A abordagem proposta é aceitável para a população alvo e grupos chave de stakeholders? Por exemplo, um programa de saúde reprodutiva seria apropriado e consistente com normas religiosas e culturais?
Capacidade institucional	• Quais são as forças e as fraquezas da sua organização? • Quais são os níveis de capacidade de implementação dos seus parceiros?
Disponibilidade de recursos	• Há recursos disponíveis? • Há potencial para crescimento? • Quais são as oportunidades para obter recursos adicionais?
Viabilidade financeira/econômica	• O investimento do projeto se justifica com base no retorno esperado?
Viabilidade técnica e sustentabilidade	• O trabalho proposto pode ser realizado de forma realista? • O trabalho pode ser sustentado e mantido?

⁶ PM4NGOs. Abril de 2013. [A Guide to the PMD Pro](#).

Considerações estratégicas	Quais são as prioridades estratégicas para sua organização na região? País? Outros?
Considerações para portfólio	O projeto se encaixa em um portfólio maior de projetos na sua organização?

Uma vez que essas decisões estratégicas tenham sido tomadas, você poderá identificar o que está dentro – e fora – do escopo do marco de resultados, e poderá começar a relacionar o conteúdo da TdM com o seu MR.

Como é o caso de todos os modelos lógicos, o MR varia em relação ao número de níveis e termos utilizados para descrever esses níveis. O modelo do marco de resultados utilizado pelo seu projeto dependerá dos requisitos do seu doador ou, em último caso, da sua organização.

A figura abaixo compara algumas das variações – em termos de níveis de linguagem – entre modelos de marco de resultados normalmente usados no setor de desenvolvimento. Com uma ToC complicada, não haverá necessariamente um alinhamento óbvio entre os níveis da ToC e os níveis do modelo do marco de resultados utilizado. Será necessário adotar algum nível de julgamento conforme aloca os conteúdos entre os dois modelos lógicos.

Figura 11: Variações nos modelos de marco de resultados, por nível e terminologia

Organização	Mudança de mais longo prazo	Mudança de nível médio-alto	Mudança de nível médio-baixo	Produtos tangíveis
Fundação Kellogg	Impacto(s)	Resultado(s)		Produtos
Fundação Bill & Melinda Gates	Objetivo estratégico	Resultado primário	Resultado intermediário	
USAID – Marco de Resultados	Objetivo(s) de desenvolvimento	Resultados intermediários	Resultados sub-intermediários	

O *Guia MEAL DPro* utiliza um modelo de marco de resultados de quatro níveis, que inclui uma hierarquia de objetivos composta de um objetivo, objetivos estratégicos, resultados intermediários e produtos. Veja como a inclusão de produtos – normalmente vistos como os produtos do projeto – esclarece a estratégia de intervenção escolhida pelo projeto de forma tangível. Especialmente com a inclusão de alguns produtos chave, o MR pode ser uma ferramenta de comunicação muito útil, mostrando o que o projeto pretende atingir, e como, de forma simples – mas não simplista.

Figura 12: A hierarquia de objetivos em quatro níveis⁷

Nível	Descrição
Impacto	O impacto descreve o desenvolvimento de longo prazo, mais amplo, com o qual o projeto contribui. Declarações de objetivos costumam ser de intenções, focando em estados de sustentabilidade, meios de vida, bem-estar etc.
Objetivos estratégicos (OE)	Os OE demonstram o objetivo central do projeto. Eles descrevem os principais benefícios esperados até o fim do projeto. Na maioria dos casos, os OE têm relação com as causas imediatas do problema central.
Resultados intermediários (RI)	Os RI expressam a(s) mudança(s) esperada(s) em comportamentos, sistemas, políticas ou instituições como resultado de produtos ou atividades de um projeto. Por exemplo: os participantes do projeto adotam novos comportamentos ou habilidades promovidos pelo projeto; expansão do alcance ou cobertura do projeto; novas formas de organizar ou administrar sistemas; mudanças em políticas; ou qualquer outra coisa que mostre os produtos dos projetos sendo utilizados pelo público-alvo. Eles são chamados de “intermediários” porque o progresso, neste momento, é um passo necessário rumo ao alcance dos OE. Pode haver mais de um RI para cada OE.
Produtos	Os produtos são os entregáveis que resultam das atividades do projeto. Incluem produtos, bens, serviços, conhecimento, habilidades e atitudes (por exemplo, pessoas treinadas com mais conhecimento e habilidades; construção de qualidade). Pode haver mais de um produto para cada RI.

As descrições dos níveis de objetivos na Figura 12 demonstram os tipos de declarações encontradas em cada nível do MR. Suas declarações de objetivos devem refletir a escala e a complexidade do seu projeto especificamente. Por exemplo, um projeto com duração de 1 ano pode ter a expectativa de atingir um OE que será totalmente diferente de um projeto de 5 anos. É necessário ter este discernimento ao escrever os objetivos.

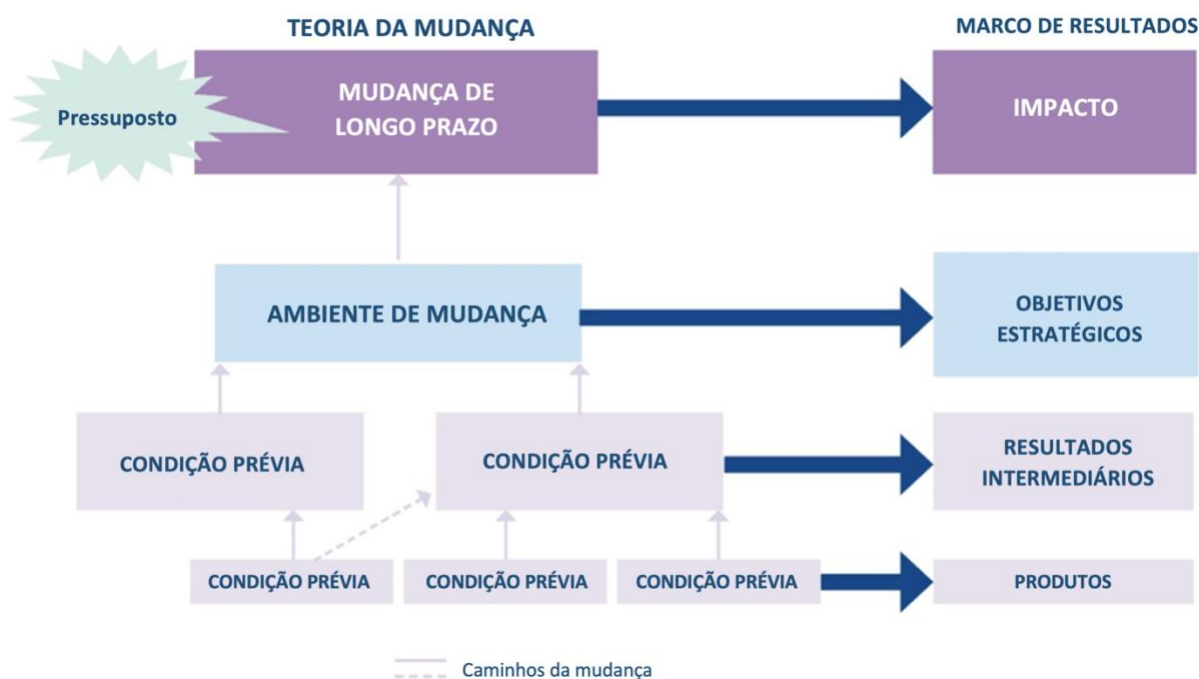
A Figura 13 dá um exemplo de como traduzir os conteúdos de uma TdM para um MR que utiliza o modelo de quatro níveis do MEAL DPro:

⁷ Adaptado de: Catholic Relief Services. 2015. [ProPack I: O Pacote de Projetos da CRS; Guia de desenho do projeto para o projeto da CRS e gerentes de programa.](#)

- O nível *Impacto* no MR é consistente com a *mudança de longo prazo* identificada na TdM.
- O nível *objetivos estratégicos* no MR corresponde às declarações da TdM no nível dos *ambientes de mudança*.
- Os níveis *resultados intermediários* e *produtos* correspondem às condições prévias da TdM.

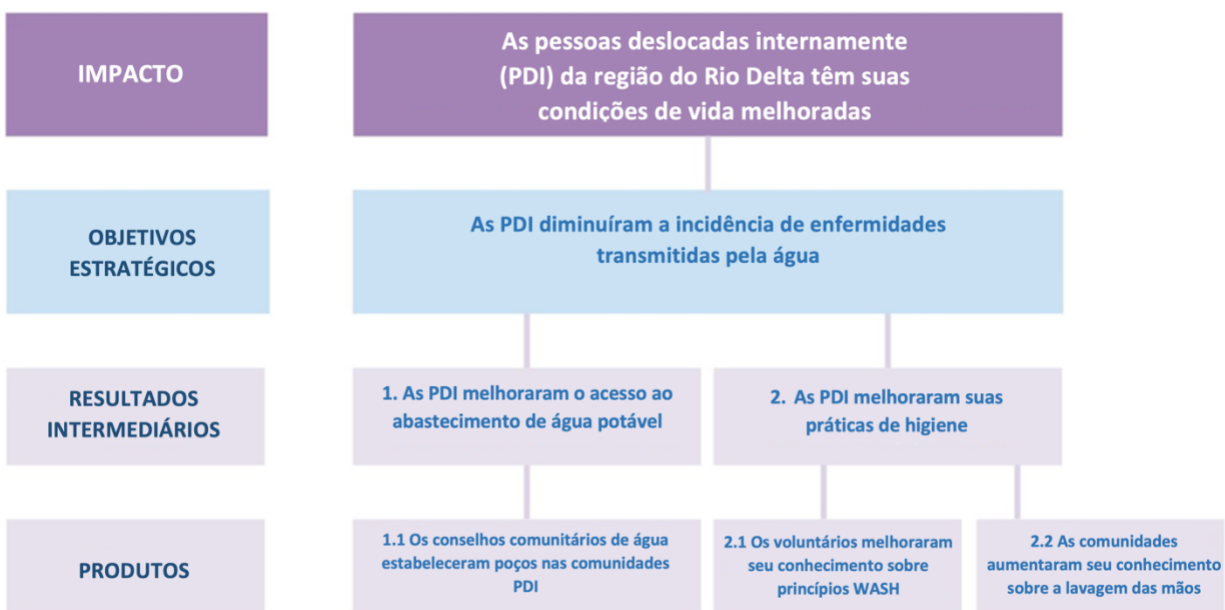
Porém, lembre-se que nem todas as condições prévias da TdM estão incluídas no MR – somente aquelas que sejam de responsabilidade do seu projeto, especificamente.

Figura 13: Traduzindo o conteúdo da teoria da mudança em declarações de objetivos no marco de resultados



Para entender melhor os componentes do MR, vamos retornar ao projeto da UNITAS. Em colaboração com parceiros, doadores e membros da comunidade, a equipe do projeto criou o seguinte MR.

Figura 14: Marco de resultados do projeto PDI do Rio Delta



Escreva todos os objetivos claramente, utilizando frases completas, e certifique-se de incluir as informações indicando:

- **Quem muda?** Pessoas? Comunidades? Populações? Governos? Instituições?
- **O que muda?** Cobertura? Comportamento? Conhecimento? Tecnologias? Modelos? Dados? Sistemas? Políticas?
- **Qual é a direção ou natureza da mudança?** Maior? Menor? Melhorada? Reduzida? Adotada? Estabelecida? Utilizada? Integrada?

A Figura 15 mostra um guia adicional para escrever os objetivos em diferentes níveis do marco de resultados.

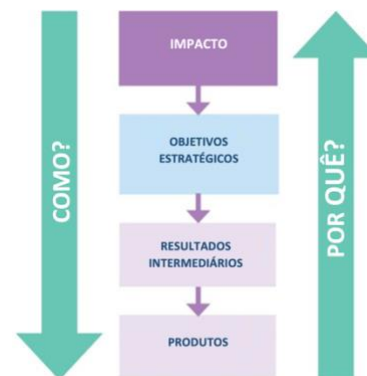
Figura 15: Escrevendo objetivos para o marco de resultados

Objetivos	Como escrevê-los
Impacto	<i>Escreva uma frase completa, como se ela já tivesse sido alcançada. Faça com que o sujeito da frase sejam as comunidades gerais dos participantes esperados.</i>
Objetivos estratégicos	<i>Escreva uma frase completa, como se eles já tivessem sido alcançados. Faça com que o sujeito da frase sejam os grupos de participantes alvo.</i>
Resultados intermediários	<i>Escreva uma frase completa, como se eles já tivessem sido alcançados. Faça com que o sujeito da frase sejam os indivíduos ou grupos específicos cujo comportamento é esperado que mude.</i>

Produtos	Escreva uma frase completa, como se eles já tivessem sido alcançados. Faça com que o sujeito da frase sejam os indivíduos ou grupos recebendo os produtos.
----------	--

A lógica vertical do projeto torna-se clara conforme são exploradas as conexões entre os níveis do marco de resultados. A lógica da hierarquia é organizada conforme abaixo:

- A mudança de longo prazo é articulada no topo da hierarquia.
- Descendo na hierarquia dos objetivos, é possível ver *como* um resultado será alcançado ao atingir o(s) resultado(s) abaixo.
- Subindo na hierarquia dos objetivos demonstra-se *porque* um resultado de nível mais baixo é necessário para atingir outro de nível mais alto.



2.6 Marco Lógico (Logframe)

Quando o MR estiver completo, o próximo passo é desenvolver o Marco Lógico do projeto, ou Logframe.

Marco Lógico é um modelo lógico que descreve os aspectos chave do projeto (objetivos, indicadores, métodos de medição e pressupostos) e destaca as conexões lógicas entre eles. Com a inclusão desses itens adicionais, o marco lógico promove a base para, depois, desenvolver o plano do MEAL.

Assim como a teoria da mudança e o marco de resultados, o marco lógico tem como objetivo comunicar o propósito e os principais componentes de um projeto da forma mais clara e simples possível. Porém, o marco lógico inclui informações que não estão contidas na TdM e no MR. Mais especificamente, inclui:

- **Indicadores** são medidas utilizadas para acompanhar o progresso, refletir a mudança ou avaliar o desempenho do projeto.
- **Métodos de mensuração** identificam como o projeto reunirá dados para acompanhar o progresso dos indicadores.

Como é o caso de todos os modelos lógicos, há muitas variações de marcos lógicos. Este guia usa uma matriz de cinco níveis para estruturar o seu.

Figura 16: Modelo do marco lógico

Declarações de objetivos	Indicadores	Métodos de mensuração	Pressupostos
Impacto			
Objetivos estratégicos			
Resultados intermediários			
Produtos			
Atividades			

2.7 Declarações de objetivos (Coluna 1)

A primeira coluna do marco lógico inclui os impactos que foram criados anteriormente para o marco de resultados. Como discutido anteriormente, as declarações de objetivos definem a “lógica vertical” do projeto.

Você também deve ter percebido que o marco lógico inclui uma declaração de objetivo que não foi incluída no MR: as atividades.

Atividades descrevem o trabalho que será conduzido para entregar os produtos do projeto.

O MR não inclui declarações sobre atividades, então será preciso criar essas declarações e incluí-las no marco lógico. Alguns exemplos de atividades do projeto do Rio Delta:

“A equipe da UNITAS formata o relatório de qualidade do comitê da água”

“A UNITAS e o comitê da água identificam e constroem novos pontos de água”

“A UNITAS fornece e distribui materiais para pontos de água”

“Identificam-se, capacitam-se e começam a funcionar os comitês comunitários de água”

“Equipes sanitárias criam materiais de campanha e mecanismos sobre lavar as mãos.”

Nos níveis mais altos do marco lógico (o impacto e os objetivos estratégicos), as declarações de objetivos tendem a ser mais estratégicas, focando na articulação dos produtos do projeto. O progresso dessas declarações é acompanhado com atividades de avaliação. Para acompanhar o progresso, será preciso responder perguntas avaliativas, tais como: *o projeto está levando às mudanças projetadas? As mudanças são sustentáveis? Houve mudanças de comportamento? Há novas práticas sendo adotadas?*

Nos níveis mais baixos do marco lógico (produtos e atividades), as declarações de objetivos tendem a ser mais operacionais, focando na articulação dos produtos do projeto. O progresso dessas declarações é acompanhado com atividades de avaliação. Para acompanhar o progresso, será preciso responder

perguntas avaliativas, tais como: *fizemos o que dissemos que faríamos? Estamos entregando os produtos e serviços indicados?*

2.8 Pressupostos (Coluna 4)

Antes de completar as colunas 2 e 3 (indicadores e métodos de mensuração), é importante completar a coluna 4 do marco lógico, os pressupostos.

Os pressupostos são especialmente importantes no marco lógico porque complementam a “lógica vertical” da hierarquia dos objetivos, ao introduzir a “lógica horizontal” do projeto. Em um mundo ideal, a lógica vertical seria sempre da seguinte forma: atividades geram produtos, produtos geram resultados intermediários, e assim por diante. Mostrar os pressupostos permite verificar o que é real ao apontar que a lógica vertical só dá certo *se, e somente se*, os pressupostos em cada nível do marco lógico forem cumpridas.

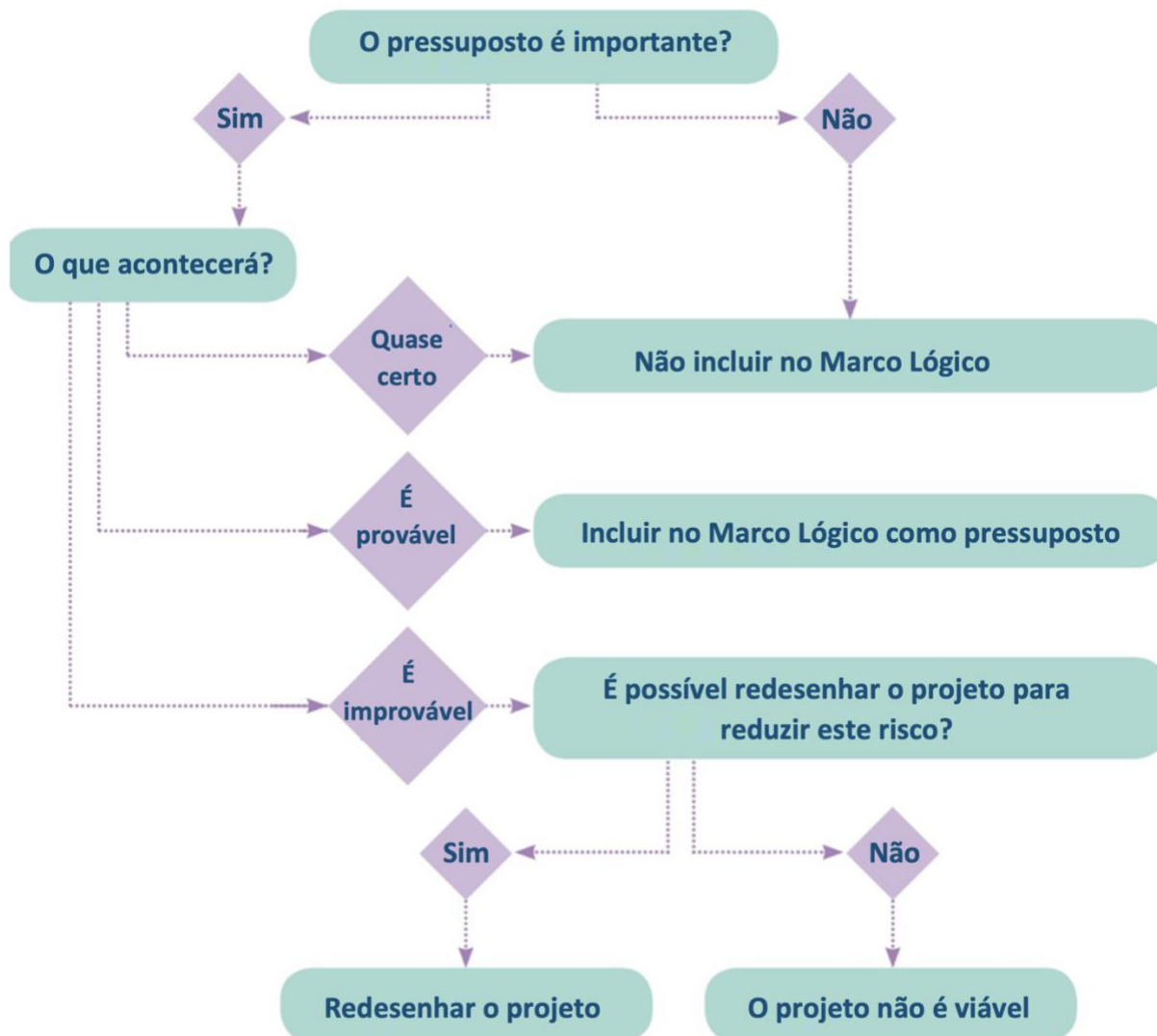
Figura 17: A lógica vertical e horizontal do marco de resultados

Declarações dos objetivos			Pressupostos
Impacto			
Objetivos estratégicos			SE são cumpridos os objetivos estratégicos e os pressupostos deste nível estão confirmados, ENTÃO todos eles devem contribuir para o impacto.
Resultados intermediários			SE foram obtidos os resultados intermediários e os pressupostos deste nível estão confirmados, ENTÃO se cumprem os objetivos estratégicos.
Produtos			SE se entregam os produtos e os pressupostos deste nível estão confirmados, ENTÃO se produzem os resultados intermediários.
Atividades			SE são realizadas as atividades e os pressupostos deste nível estão confirmados, ENTÃO se entregam os produtos.

Já aprendemos sobre os pressupostos na discussão anterior sobre a TdM. Em princípio, é possível copiar os pressupostos da TdM para o seu marco lógico. Lembre-se que a TdM é uma visão muito mais ampla do contexto completo do projeto, então inclui pressupostos que podem não impactar diretamente as declarações de objetivos no seu marco lógico.

A árvore de decisão na figura abaixo pode ajudar sua equipe a decidir quais pressupostos devem ser incluídas no marco lógico. Revise os pressupostos para garantir que o desenho do projeto consegue minimizar ao máximo o risco associado a eles, identificando aqueles que precisam de validação.

Figura 18: Árvore de decisão para selecionar os pressupostos do marco lógico



2.9 Indicadores (Coluna 2)

Identificar os indicadores certos é um passo importante no processo do MEAL, porque os indicadores tornam-se blocos construtores do planejamento e da implementação do MEAL.

Indicador é uma medida utilizada para medir o progresso, mostrar a mudança ou avaliar o desempenho do projeto.

Ao identificar indicadores para o marco lógico, comece perguntando “*De que informações preciso e por que preciso delas?*”.

Pergunte-se: preciso de dados para:

- Estar de acordo com requisitos de prestação de contas do doador?
- Conhecer o nível de progresso e realizações do projeto?
- Analisar qualquer variação entre o desempenho esperado e o real?
- Entender como a mudança está acontecendo? Entender por que a mudança está acontecendo?
- Compartilhar e discutir resultados com grupos comunitários, agências governamentais ou outras organizações?

Suas respostas para essas perguntas vão ajudar a identificar quais indicadores devem ser usados e o número de indicadores necessários. Por exemplo, enquanto seu doador pode solicitar um indicador específico para compor seus relatórios, você pode precisar de um tipo diferente de indicador para basear sua tomada de decisão e fornecer atualizações a suas comunidades.

Pensamento crítico: quantos indicadores?

Cada declaração de objetivos requer pelo menos um indicador, e às vezes ele depende mais da informação que você necessita. Porém, mais não é necessariamente melhor! Lembre-se, coletar dados para acompanhar indicadores requer tempo e dinheiro. A chave para um bom grupo de indicadores é sua qualidade e utilidade. Tome cuidado para não coletar informações desnecessárias.

Pense em uma experiência na qual você tenha identificado mais indicadores do que o necessário para acompanhar suas declarações de objetivos.

- O que aconteceu?
- Quais foram as implicações e o impacto de identificar muitos indicadores?
- Sabendo o que sabe agora, o que você teria feito de diferente?

O tipo de informação que será necessária também dependerá do tipo de declaração de objetivos que o indicador pretende acompanhar.

Figura 19: Descrição do indicador pelo nível da declaração dos objetivos

Declaração dos objetivos	Descrição do indicador
Impacto	De modo geral, o marco lógico de um projeto não inclui indicadores neste nível. Os indicadores neste nível refletem impactos de prazo mais longo, que normalmente não são atingidos ao concluir um único projeto. Na verdade, podem demandar mudanças trazidas por várias iniciativas.
Objetivos estratégicos	Os indicadores refletem a mudança buscada, normalmente de uma única iniciativa, pelos participantes de modo geral, população alvo e parceiros
Resultados intermediários	Os indicadores mostram a(s) mudança(s) esperada(s) em comportamentos possíveis de serem identificados em um grupo específico, ou a(s) mudança(s) esperada(s) em sistemas, políticas ou instituições necessárias para atingir o resultado maior.
Produtos	Os indicadores representam bens tangíveis e serviços entregues pela iniciativa. Exemplos de termos do nível do produto incluem: pessoas capacitadas, com mais conhecimentos e habilidades, estradas de qualidade construídas, produtos entregues e serviços desenvolvidos.
Atividades	A não ser que solicitado especificamente por sua organização ou um doador, os modelos do marco lógico não costumam desenvolver indicadores para acompanhar a conclusão das atividades. Isso porque: • Os indicadores das atividades normalmente são colocados nas descrições das próprias atividades. • É cada vez mais comum que o gerenciamento das atividades faça parte de um plano de implementação detalhado, e não do marco lógico.

Depois de ter clareza sobre as informações necessárias, você pode começar a identificar seus indicadores do marco lógico. Ao identificar esses indicadores, pode-se utilizar o checklist de indicadores SMART (Figura 20) para determinar se os padrões de qualidade foram alcançados. O SMART é um mnemônico que identifica cinco critérios – específico, mensurável, alcançável, relevante, temporal – que, juntos, ajudam a equipe a avaliar a qualidade dos indicadores do projeto.

Figura 20: checklist de indicadores SMART

Específico	Os indicadores devem estar muito relacionados às áreas desejadas de melhora expressas nas declarações dos objetivos que eles representam, e devem incluir as seguintes características: • Quantidade As representações numéricas esperadas do que deve ser atingido • Qualidade As conquistas esperadas descritas com palavras e/ou gráficos • Localização O limite geográfico das conquistas esperadas • Público-alvo A pessoa ou pessoas da(s) qual(is) se espera(m) a mudança.
-------------------	--

Mensurável	Os indicadores devem ser escritos de forma a promover uma avaliação precisa do progresso.
Alcançável	Os indicadores devem ser realistas considerando o orçamento, o tempo e os recursos disponíveis.
Relevante	Os indicadores devem medir, de forma precisa, a mudança que você quer acompanhar.
Temporal	Os indicadores devem identificar o período no qual a mudança deve ocorrer.

Para entender o que compõe indicadores fortes, vamos examinar dois indicadores que foram criados para o projeto PDI do Rio Delta. Ao revisar os dois indicadores, fica claro que foram escritos de forma específica, mensurável e temporal. Como último passo para avaliar a qualidade do indicador, a equipe precisará determinar se eles também são alcançáveis e relevantes.

Figura 21: Indicadores ilustrativos para o projeto PDI do Rio Delta

Declarações de indicadores	<i>A cada trimestre, 100% dos pontos de água gerenciados pelos comitês comunitários da água estão de acordo com os padrões de qualidade da OMS.</i>	<i>No terceiro ano do projeto, 80% das PDIs demonstraram saber da necessidade de lavar as mãos com sabonete após eventos críticos.</i>
O que é medido	Qualidade da água	Conhecimento de que as mãos precisam ser lavadas com sabonete após eventos críticos
Público-alvo	Pontos de água gerenciados pelos comitês comunitários da água	PDIs
Unidade de medida	Porcentagem	Porcentagem
Direção, tamanho ou magnitude da mudança	100%	80%
Período	Trimestral	No terceiro ano do projeto

Que tipo de indicador coleta melhor as informações das quais preciso?

Indicadores padrão ou customizados?

Antes de investir tempo e dinheiro na criação de indicadores, verifique se há indicadores padrão válidos que possam ser reutilizados ou redirecionados para suas necessidades. Os motivos para usar indicadores padrão, além de economizar tempo e dinheiro, são:

Qualidade do indicador: Indicadores padrão foram testados em projetos anteriores e em diversos contextos. Como resultado, são globalmente reconhecidos por sua qualidade e comprovadamente trazem dados válidos e confiáveis.

Requisitos do doador: Sempre revise seus acordos de financiamento para confirmar se os doadores solicitam o uso de indicadores específicos.

Dados agregados: Utilizar indicadores padrão ajuda as organizações a compararem dados dentro da organização e no setor. Isso possibilita a comparação de resultados e a comunicação em múltiplos projetos e programas.

Já existem centenas de indicadores padrão para projetos. Eles incluem indicadores para segurança alimentar, nutrição, saúde, água, saneamento e higiene, moradia, educação, proteção, inclusão financeira, questões de gênero, governança, agricultura e saúde materno-infantil. Muitos recursos foram criados para apoiar o uso de indicadores padrão. A Figura 22 identifica alguns dos recursos mais extensos e completos para identificar indicadores padrão.

Figura 22: Recursos para indicadores padrão

Recurso	Descrição e uso primário pretendido
IndiKit	Recurso online para indicadores bem formulados, e guia sobre como coletar e analisar os dados necessários para cada indicador.
Sphere Minimum Standards	Um conjunto de princípios comuns e padrões mínimos universais reconhecidos como resposta humanitária.
USAID	Lista de indicadores recentes de vários setores, incluindo guias, bases de dados, ferramentas e índices de indicadores. Os recursos são internos e externos à USAID.
Bond Impact Builder	Um portal online de resultados, indicadores e ferramentas de coleta de dados feitos para ajudar as organizações a monitorar e avaliar suas iniciativas.
Feed the Future Indicator Handbook	Conjunto de indicadores de gerenciamento de performance para a fase 2 da iniciativa <i>Feed the Future</i> , do Governo Norte-Americano.

De modo geral, os indicadores padrão são recomendados sempre que possível, especialmente para objetivos de nível mais alto. Porém, há ocasiões em que os indicadores padrão não estão disponíveis ou não se relacionam com as informações que você precisa. Nesses casos, será preciso desenvolver um indicador customizado.

Voltando ao exemplo do projeto PDI do Rio Delta, a equipe da UNITAS precisa identificar um indicador para o Resultado Intermediário 1: “PDIs têm melhor acesso ao fornecimento de água adequada”. A equipe escolhe um indicador padrão baseado no direcionamento da OMS para a

quantidade mínima necessária de água para beber, cozinhar e lavar.⁸ O indicador declara: “No terceiro ano do projeto, uma média de matr de água por pessoa, por dia, está disponível às PDIs em um ponto de água.”

Indicadores diretos ou indiretos (proxy)?

Costuma ser relativamente fácil acompanhar a mudança ao avaliar diretamente o que você está tentando medir. Por exemplo, se quiser saber quantos poços foram construídos, quantos agentes foram treinados e quantas visitas foram feitas às comunidades, você pode medir o progresso utilizando um indicador direto.

Indicadores diretos acompanham a mudança ao avaliar, diretamente, o que você está tentando medir.

Porém, em muitos casos não será possível medir a mudança diretamente, sendo necessário identificar indicadores indiretos que abordam a mudança na ausência de uma medida direta.

Indicadores indiretos ou proxy acompanham a mudança ao examinar marcadores que normalmente são aceitos como *proxy* para o que você está tentando medir.

Os indicadores indiretos são especialmente úteis quando o resultado que você está tentando monitorar é difícil de medir, ou muito caro. Por exemplo, o número de reuniões de grupo pode ser utilizado como uma medida indireta do sucesso do grupo. Porém, tenha cuidado, porque é difícil encontrar indicadores indiretos que, de forma consistente e confiável, representem o que você está tentando medir.

Voltando ao exemplo do projeto PDI do Rio Delta, a equipe da UNITAS precisa de um indicador para o Resultado Intermediário 2: “As PDIs melhoram sua prática de lavar as mãos”. A equipe precisa decidir se utiliza um indicador direto (observação direta) ou um indicador indireto (presença de sabonete e água em ambientes de sanitários). A Figura 23 identifica as vantagens e desvantagens de cada tipo de indicador ao medir as mudanças relacionadas à prática da lavagem de mãos.

Figura 23: Indicadores diretos e indiretos usados para medir a mudança relacionada à lavagem de mãos

Exemplo de indicador	Vantagens	Desvantagens

⁸ Reed BJ. Water Engineering and Development Center, Loughborough University. *Minimum water quantity needed for domestic uses*. WHO/SEARO Notas técnicas para emergências, Nota Técnica No. 9.

Indicador direto: No terceiro ano do projeto, 80% das PDIs aumentaram o hábito de lavar a mão em momentos críticos	• O indicador tenta avaliar diretamente o comportamento de lavar as mãos.	A coleta de dados requer: • Mais tempo e orçamento • Observadores capacitados A observação do hábito de lavar as mãos pode mudar o comportamento dos membros da comunidade.
Indicador indireto: Tanto o sabonete quanto a água estão consistentemente presentes em locais com banheiro	• Pesquisa mostra que a presença de sabonete e água estão associados ao hábito de lavar as mãos. • Coletar este dado indireto é mais fácil e menos custoso do que a observação direta do hábito de lavar as mãos.	Não revela a frequência, consistência ou qualidade da lavagem de mãos dos indivíduos.

Indicadores quantitativos ou qualitativos?

Por fim, você vai ter que decidir se precisa de um indicador quantitativo ou qualitativo para medir o progresso rumo às suas declarações de objetivos.

Indicadores quantitativos são medidas de quantidades. Ajudam a mensurar o progresso do projeto na forma de informação numérica, como:

- Números
- Porcentagens
- Taxas (por exemplo, taxa de natalidade: nascimentos a cada 1.000 habitantes)
- Razão (por exemplo, razão de sexo: número de homens para número de mulheres)

Um exemplo de indicador quantitativo no marco lógico do projeto PDI do Rio Delta é: “No terceiro ano do projeto, 85% das casas de PDIs estão localizadas a não mais do que 500 metros do ponto de água”.

Indicadores qualitativos medem julgamentos, opiniões, percepções e atitudes rumo a dada situação ou tema.

Um exemplo de um indicador qualitativo pode ser: “PDIs do sexo feminino sentem-se seguras para coletar água de pontos de água das PDIs”. Veja que este indicador é muito mais subjetivo do que o indicador qualitativo anterior, que media a proximidade das PDIs e dos pontos de água. Os dados relacionados à sensação de segurança não são tão fáceis de analisar estatisticamente. Porém, dados qualitativos são inestimáveis porque ajudam a explicar como as coisas estão mudando, e por quê.

Como os indicadores qualitativos são quase sempre subjetivos, é importante que sejam definidos claramente e de forma concisa. Por exemplo, o que significa “segurança” no contexto deste indicador? Ao mesmo tempo em que é importante definir esses termos subjetivos, também é importante reconhecer que as definições podem mudar com o tempo. Isso não é necessariamente um problema,

porque os indicadores qualitativos têm a vantagem de explorar e explicar por que as definições e percepções mudam com o tempo.

Participação: A abordagem SPICED⁹ para o desenvolvimento de indicadores¹⁰

Há uma vantagem em desenvolver objetivos e indicadores de projetos, *principalmente os indicadores qualitativos*, em colaboração com as comunidades locais. Normalmente, membros da comunidade têm a melhor perspectiva, conhecimento e experiência para identificar o que precisa mudar e como entender e medir essa mudança.

A estrutura SPICED foi desenvolvida para ajudar as equipes a colaborar de forma mais eficiente com as comunidades para criar os indicadores. A abordagem SPICED acredita que os indicadores criados de modo colaborativo são mais fortes quando são:

Subjetivos	Grupos comunitários e indivíduos têm perspectivas e experiência que dão a eles <i>insights</i> únicos, os quais podem levar a um retorno expressivo no tempo do pesquisador. Neste sentido, o que outros veem como banal transforma-se em dados essenciais por causa do valor da fonte.
Participativos	Os indicadores devem ser desenvolvidos em conjunto com aqueles que estão nas melhores posições para avaliá-los. Isso significa envolver os principais participantes da iniciativa, mas também envolver a equipe local e outros stakeholders.
Interpretados e comunicáveis	Objetivos e indicadores localmente definidos (criados por meio de métodos participativos) podem não estar imediatamente claros para outros stakeholders, então normalmente precisam ser explicados (interpretados) para um público maior.
Verificados e comparados	A validade das avaliações precisa ser verificada ao comparar diferentes indicadores e o progresso, e ao utilizar informantes, métodos e pesquisadores diferentes.
Empoderados	O processo de estabelecer e avaliar indicadores deve empoderar os envolvidos e permitir que grupos e indivíduos reflitam criticamente sobre sua situação de mudança.
Diversos e desagregados	Deve haver um esforço grande para buscar diferentes indicadores de uma gama de grupos, principalmente homens e mulheres. Esta informação precisa ser registrada de forma que essas diferenças possam ser avaliadas com o tempo.

⁹ Lennie J, Tacchi J, Koirala B, Wilmore M and Skuse A. 2011. [Equal access participatory monitoring and evaluation toolkit, Module 2.](#)

¹⁰ Roche C. 1999. [Impact assessment for development agencies: Learning to value change.](#) Oxfam GB.

Pense em uma situação na qual a participação melhorou, ou poderia ter melhorado, a qualidade dos seus indicadores.

- Que contribuições os grupos comunitários e os indivíduos poderiam ter trazido para agregar valor e melhorar a qualidade do indicador?
- Houve desafios que impossibilitaram uma ação mais participativa no desenvolvimento dos indicadores?
- Como os resultados do seu projeto poderiam ter melhorado com o uso de indicadores que foram informados definidos por grupos comunitários e indivíduos?

2.10 Métodos de mensuração (Coluna 3)

A quarta coluna do marco lógico identifica os métodos de mensuração que serão utilizados para coletar dados sobre seus indicadores.

Métodos de mensuração identificam como o projeto vai reunir os dados para acompanhar os indicadores.

Os métodos de mensuração podem ser divididos em duas categorias: quantitativos e qualitativos.

Métodos quantitativos coletam dados que podem ser contados e sujeitos à análise estatística.

Como indica o termo, métodos quantitativos medem quantidades, sejam elas números, razões ou porcentagens. Os indicadores quantitativos são muito usados em projetos de desenvolvimento, já que dão uma medida clara e são fáceis de se comparar em períodos de tempo (ou entre projetos). Exemplos de métodos de mensuração quantitativos incluem registros de acompanhamento, questionários, observação estruturada, testes de conhecimento e realizações, e medidas de status de saúde fisiológica.

Métodos qualitativos capturam as experiências dos participantes utilizando palavras, imagens e histórias. Este dado qualitativo é coletado por meio de perguntas instigantes que são gatilhos para a reflexão, para as ideias e as discussões. Os dados qualitativos são analisados pela identificação de temas, tópicos e palavras-chave.

Os dados qualitativos encontram as mudanças nas atitudes e percepções dos participantes, identificam porque e como a mudança está acontecendo, e são analisados ao organizar temas que estão em alta. Os métodos de medida qualitativa são especialmente bons para responder as perguntas “*Como a mudança está acontecendo?*” e “*Por que a mudança está acontecendo?*”? Os três métodos qualitativos mais comuns são entrevistas semiestruturadas, grupos focais de discussão e observação dos participantes.

Ao comparar os métodos de mensuração quantitativa e qualitativa, você verá que cada abordagem tem suas forças e fraquezas (veja a Figura 24).

Figura 24: Comparação de métodos de mensuração quantitativa e qualitativas

	Forças	Fraquezas
--	--------	-----------

Métodos quantitativos	● Escalável Processando resultados de um número maior de indivíduos ● Generalizável Utilizando dados de uma amostra, os pressupostos podem ser feitos em relação aos padrões na população geral ● Objetivo Há menos viés pessoal na coleta e análise de dados ● Padronizado Quem coleta os dados utiliza abordagens padrão, cujos resultados podem ser comparados a outros dados ● Adequado à TIC4D Bem adequado para o uso de dispositivos digitais para a coleta e análise de dados	● Os resultados de métodos quantitativos às vezes omitem a profundidade e a complexidade de uma questão ● Não adequados para identificar e explorar fatores não previstos ou não esperados
Métodos qualitativos	● Oferecem profundidade e detalhamento Dão descrições detalhadas da situação, em um contexto rico ● Criam abertura Incentivam as pessoas a abrir suas respostas e potencialmente surgem novas áreas de interesse ● Simula as experiências individuais das pessoas Promovem um cenário detalhado sobre o motivo de algumas pessoas agirem de certa forma e os sentimento por trás dessas ações ● Identificam o inesperado Úteis para identificar e explorar fatores não previstos ou não esperados	● Resultados de métodos qualitativos são mais difíceis de generalizar para uma população maior ● Os dados são relativamente difíceis de serem coletados e analisados ● Os dados são passíveis de viés de quem os coleta e dos participantes ● Mais difícil de transcrever os dados diretamente em dispositivos digitais

Somente o uso tanto de medidas quantitativas como qualitativas pode ser insuficiente para acompanhar e entender a mudança. É por isso que os praticantes do MEAL de hoje defendem uma abordagem mista, que utilize ambos os tipos de mensuração.

Uma abordagem com métodos mistos aprofunda o entendimento do projeto, promovendo dados mais abrangentes e integrados para o acompanhamento do progresso, analisando resultados e tomando decisões. O uso de métodos de mensuração quantitativos e qualitativos oferece o potencial de responder perguntas muito diferentes sobre o mesmo indicador. Tal abordagem pode dar um senso de direção e nível de mudança junto com um entendimento do que contribuiu para esta mudança – ou a inibiu.

Uma abordagem mista de métodos pode fortalecer seus dados, análise e interpretação se você conscientemente incorporar um processo chamado triangulação.

Triangulação Validação de dados por meio da verificação cruzada de mais de duas fontes.

Em outras palavras, as equipes fazem a triangulação ao coletar dados utilizando um mix de métodos. Isso permite que as equipes façam esta verificação cruzada e reforcem os resultados. Então, a

triangulação ajuda a superar algumas dessas fraquezas colocadas anteriormente para os métodos. O planejamento e a incorporação do conceito de triangulação à sua coleta de dados e esforços de análise são mais amplamente abordados nos Capítulos 3 e 4.

Pensamento crítico: Identificando oportunidades para utilizar fontes secundárias de dados

Normalmente, as fontes primárias de dados fornecem as informações mais confiáveis e apropriadas para medir o progresso do seu projeto.

Dados primários vêm da informação coletada diretamente pela equipe do projeto e seus stakeholders.

Porém, quando possível, considere o uso de fontes secundárias de dados também.

Dados secundários vêm da informação já disponível em outras fontes publicadas ou não publicadas.

A vantagem de coletar dados de fontes secundárias é que há melhor custo-benefício e menos riscos de realizar esforços duplicados. Exemplos de fontes secundárias de dados incluem registros, estatísticas e relatórios já existentes.

Na prática, porém, o acesso a dados secundários costuma ser limitado, e pode ser um desafio encontrar dados diretamente relacionados às necessidades do seu projeto. Se escolher utilizar dados secundários, tenha certeza dos critérios que vai usar para confirmar que os dados são válidos, confiáveis e que diretamente representam sua área de interesse. Por exemplo, se estiver usando dados nacionais para medir as taxas de pobreza, você corre o risco de representar de forma errada as taxas reais de pobreza nas comunidades nas quais você está trabalhando, ou dentre suas populações-alvo.

- Você já usou fontes secundárias de dados para reportar em seus indicadores de projeto?
- Você encontrou desafios relacionados à adequação, temporaneidade ou qualidade dos dados?
- Você conseguiu lidar com esses desafios? Como?

De volta ao projeto PDI do Rio Delta, vamos explorar como a equipe da UNITAS escolheu utilizar métodos mistos de mensuração para acompanhar os indicadores relativos ao Resultado Intermediário 2: “As PDIs melhoram suas práticas de lavagem de mãos”. A Figura 25 identifica como o projeto vai utilizar uma abordagem mista de métodos para monitorar o progresso em relação ao indicador para este resultado intermediário.

Figura 25: Forças e fraquezas dos métodos qualitativos de mensuração

Declaração de objetivos	Indicador	Método de mensuração	Tipo de informação coletada
-------------------------	-----------	----------------------	-----------------------------

Resultado intermediário 2: “PDIs melhoram suas práticas de lavagem de mãos.”	No terceiro ano do projeto, 80% das PDIs vão autodeclarar lavar as mãos em momentos críticos	Questionário (quantitativo)	• A prática de lavar as mãos aumentou após eventos críticos? • O conhecimento sobre o comportamento de lavar as mãos aumentou? • Quais atividades do projeto foram especialmente eficazes para a mudança do comportamento sobre a lavagem de mãos?
		Grupo(s) focal(is) (qualitativo)	• Há fatores que impeçam a população alvo de adotar um comportamento que leve à lavagem de mãos? • O melhor comportamento relacionado à lavagem de mãos leva a uma mudança considerável?

Equilibrando o custo e a complexidade dos métodos de mensuração

As atividades de coleta de dados são caras e normalmente consomem grande parte do orçamento MEAL de um projeto. É importante escolher os métodos de mensuração que forneçam dados de qualidade, ao mesmo tempo em que se pesam decisões relacionadas a esforço e custo. O gráfico abaixo mostra uma ilustração de alguns métodos de mensuração de dados considerando seu custo e complexidade.

Figura 26: Comparação de custo e complexidade dos métodos de mensuração.



Ao identificar os métodos de mensuração que você vai usar para coletar dados de indicadores, será necessário decidir entre a qualidade e o custo e complexidade de cada opção. De volta ao projeto PDI do Rio Delta, a equipe da UNITAS precisa acompanhar o indicador que declara: “No terceiro ano do projeto, 80% das PDIs vão autodeclarar lavar as mãos em momentos críticos”.

Ao decidir quais métodos de mensuração utilizar, a equipe considerou duas opções para medir a frequência da lavagem de mãos:

- Um estudo observacional no qual os coletores de dados estudariam o comportamento das PDIs em locais com sanitários, ou
- Um questionário no qual das PDIs autodeclarariam seu comportamento em relação à lavagem de mãos.

A Figura 26 identifica o que pesa nas duas opções em termos de custo, complexidade e qualidade dos dados. A equipe debateu as vantagens e desvantagens de cada abordagem e documentou seus achados na Figura 27.

Figura 27: Medindo o comportamento da lavagem de mãos por meio da observação direta ou questionários

Método de mensuração	Vantagens	Desvantagens
----------------------	-----------	--------------

Observação direta	● Confiabilidade dos dados: A observação direta costuma ser considerada a melhor maneira de capturar dados de forma confiável ● Riqueza de dados: Observadores podem coletar dados sobre a frequência da lavagem de mãos e sobre a qualidade da ação.	● Custo: Consome tempo ● Custo: Mais caro ● Complexidade: Requer observadores capacitados e validados ● Qualidade dos dados: A observação direta gera o risco de alterar o comportamento dos usuários do sanitário em relação à lavagem de mãos.
Questionário	● Custo: Mais econômico ● Complexidade: Requer menos habilidades para a coleta de dados	● Qualidade dos dados: Dados autorreportados costumam superestimar a realidade

Com base nas vantagens e desvantagens listadas, a equipe da UNITAS escolheu medir a frequência da lavagem de mãos utilizando questionários.

Mesmo que a equipe achasse que a qualidade de dados poderia ser melhor com o uso de métodos de observação direta, o custo foi proibitivo e o projeto não tinha a equipe treinada para conduzir um estudo observacional. A equipe também recebeu feedback de parceiros locais indicando que colocar observadores nos sanitários seria culturalmente inapropriado. Por isso, seus parceiros recomendaram o uso dos questionários.

Figura 28: Marco Lógico: Projeto PDI do Rio Delta

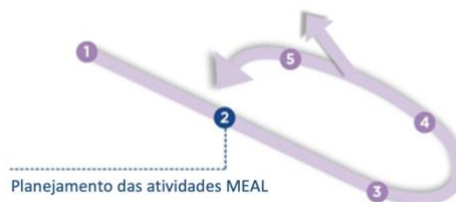
Declaração de objetivos	Indicadores	Métodos de mensuração	Pressupostos
Impacto: PDIs da região do Rio Delta melhoraram suas formas de sustento			
Objetivo estratégico: Há menor incidência de doenças causadas pela água entre as PDIs	A incidência de doenças causadas pela água entre as PDIs reduziu 30% até o final do terceiro ano.	Registros clínicos e do hospital municipal coletados pelas equipes de saúde móveis	
Resultado intermediário 1: As PDIs tiveram acesso melhorado ao fornecimento adequado de água	- No terceiro ano, 75% das PDIs indicam que o acesso à água está de acordo com as necessidades de consumo de suas moradias - No terceiro ano, 85% das moradias das PDIs estão localizadas a não mais do que 500 metros de um ponto de água. - A cada trimestre, 100% dos pontos de água administrados pelos comitês comunitários estão de acordo com os padrões de qualidade da OMS - No terceiro ano, uma média de 30 litros de água por pessoa estão disponíveis às PDIs por meio dos pontos de água	- Questionário - Grupo(s) focal(is) - Visitas aos pontos de água - Relatórios trimestrais dos comitês de água	- O Governo entrega suas obrigações relacionadas ao sistema de água - As PDIs não obtêm água de outras fontes a não ser os pontos de água designados a elas
Resultado intermediário 2: As PDIs melhoram suas práticas de lavagem de mãos	- No terceiro ano, 80% das PDIs autodeclararam lavar mais as mãos em momentos críticos - Tanto o sabão quanto a água estão presentes de forma consistente nos locais com sanitários	- Questionário - Grupo(s) focal(is) - Visitas aos sanitários	- Nenhuma outra fonte de doenças causadas pela água aumentou significativamente - As PDIs mantêm a adoção de melhores práticas de higiene
Produto 1.1: Os comitês comunitários de água estabelecem pontos de água em comunidades de PDIs	- No terceiro ano, 40 pontos de água são estabelecidos (4 por vilarejo) - No terceiro ano, 10 comitês comunitários de água treinados estão operando - No terceiro ano, 100% dos pontos de água estão de acordo com os padrões de qualidade	Relatórios trimestrais dos comitês de água	- Pecas e mecânicos treinados estão disponíveis no caso de danos nos pontos de água - Os pontos de água estão estabelecidos em localidades seguras para mulheres e crianças
Produto 2.1: Voluntários melhoram seus conhecimentos dos princípios WASH	100% dos voluntários WASH podem efetivamente explicar os princípios WASH com as PDIs após concluírem o treinamento 40 voluntários WASH passam no exame de certificação a cada ano	- Fichas de presença nos treinamentos - Resultados da certificação	As PDIs confiam nos voluntários WASH

Produto 2.2: Comunidades de PDIs aumentam seu conhecimento sobre lavagem de mãos	• No terceiro ano, 80% das PDIs demonstram conhecimento de que as mãos precisam ser lavadas com sabonete após eventos críticos • No terceiro ano, 75% das mulheres dentre as PDIs indicam ter níveis maiores de confiança em relação à prevenção de doenças causadas pela água	• Questionário • Grupo(s) focal(is)	Os costumes culturais e religiosos das PDIs não são violados pelas mensagens de mudança de comportamento
Atividades – resultados intermediários 1: 1.1.1: A UNITAS e o comitê de água identificam novas locações para pontos de água 1.1.2: A UNITAS fornece e distribui materiais para os pontos de água 1.1.3: Comitês comunitários de água identificados, treinados e operando 1.1.4: A equipe da UNITAS desenvolve relatórios de qualidade para os comitês de água			
Atividades – resultados intermediários 2: 2.1.1 A equipe de saneamento da UNITAS identifica os voluntários e professores WASH 2.1.2 A equipe de saneamento desenvolve o currículo e os materiais WASH, e identifica as localidades e horários dos treinamentos 2.1.3 A equipe de saneamento entrega o treinamento de WASH aos voluntários 2.1.4: A equipe de saneamento desenvolve materiais e mecanismos de campanhas sobre lavagem de mãos 2.1.5: Voluntários da comunidade implementam eventos de promoção da lavagem de mãos			

Capítulo 3: Planejando as Atividades do MEAL

Introdução

Enquanto os modelos lógicos fornecem um mapa útil para suas atividades MEAL, qualquer um que já tenha feito uma viagem sabe que um mapa não é o suficiente. Você precisa de um plano mais abrangente e detalhado que identifique quando você deve sair, a rota exata que deve seguir, os recursos de que vai precisar, entre outras coisas.



Este capítulo está organizado em duas seções que vão te dar apoio ao planejar o uso do MEAL em seu projeto.

Seção A: ferramentas de planejamento MEAL: Apresentamos as ferramentas de planejamento que ajudam a desenvolver um plano abrangente, detalhado e integrado para o uso do MEAL em seu projeto.

Seção B: o MEAL no gerenciamento do projeto: Apresentamos as melhores práticas para incluir os componentes do MEAL num plano de projeto maior. Elas incluem sugestões sobre como garantir que o MEAL esteja integrado aos orçamentos, calendários e planos de contratação.

Ao final deste capítulo, você saberá:

- ✓ Identificar e descrever o objetivo, o processo e o conteúdo das ferramentas de planejamento chave do MEAL
 - Plano de gerenciamento de desempenho
 - Tabela de Monitoramento de Desempenho do Indicador
 - Fluxograma do mecanismo de feedback e resposta
 - Plano de aprendizado
 - Ferramentas de planejamento para as comunicações MEAL
 - Tabela de Avaliação Resumida
 - Termos de referência da avaliação
- ✓ Entender os vários tipos de avaliação e o propósito de cada uma
- ✓ Explicar por que o planejamento MEAL é importante e entender sua relação com um plano de projeto mais amplo e com o gerenciamento do projeto.

Seção A: ferramentas de planejamento MEAL

Ao receber a boa notícia de que seu projeto foi aprovado, a equipe vai precisar planejar as atividades concretas, abrangentes e detalhadas relacionadas ao MEAL em seu projeto. Será preciso responder à pergunta: “*Você vai coletar, analisar, interpretar, usar e comunicar as informações do MEAL enquanto o projeto durar?*”.

Esta seção do Capítulo 3 apresenta diversas ferramentas de planejamento MEAL que vão ajudar a responder esta pergunta e a criar um sistema MEAL funcional.

O tamanho e a complexidade do sistema MEAL do seu projeto — e as ferramentas usadas — dependem de vários fatores: Qual o tamanho do projeto, sua complexidade, o risco inerente em seu ambiente operacional, a quantidade de stakeholders envolvidos, o orçamento que você tem para conduzir as atividades MEAL e os requisitos dos doadores, se houver algum, com os quais você deve concordar?

Se um projeto for relativamente pequeno e simples, o planejamento para o MEAL pode ser tão simples quanto preencher tabelas. Porém, conforme o projeto cresce em valor e complexidade, a complexidade das ferramentas de planejamento MEAL também aumenta. As ferramentas de planejamento do MEAL ajudam seu projeto a prover as informações necessárias para todos os stakeholders, incluindo integrantes da equipe de projetos, membros da comunidade, participantes dos projetos e doadores.

Figura 29: Ferramentas de planejamento do MEAL

Ferramenta de planejamento	Conteúdo
Plano de gerenciamento de desempenho (ou plano de monitoramento e avaliação)	Constrói-se no marco lógico, fornecendo informações adicionais sobre definições de indicadores, planos de coleta de dados, meios de análise e uso de dados.
Tabela de Monitoramento de Desempenho do Indicador	Ajuda a equipe a acompanhar o progresso rumo aos objetivos do indicador do projeto em uma tabela de fácil leitura.
Fluxograma do mecanismo de feedback e resposta	Mapeia o fluxo do feedback dos stakeholders e identifica como o projeto vai responder ao feedback recebido.
Plano de aprendizado	Garante que as atividades de aprendizado sejam intencionalmente planejadas e gerenciadas durante a duração do projeto.
Ferramentas de planejamento para comunicações do MEAL	Identificam as necessidades de informação dos stakeholders e ajudam a garantir que as comunicações do MEAL sejam sistematicamente planejadas e gerenciadas durante a vida do projeto.
Tabela de Avaliação Resumida	Descreve as avaliações planejadas, incluindo questões prioritárias, prazo e orçamento.
Termos de referência da	Planejam as especificidades de uma avaliação, incluindo perguntas concisas

avaliação	de avaliação, métodos propostos, papéis e responsabilidades.
-----------	--

3.1 Plano de gerenciamento de desempenho

A principal ferramenta usada para um planejamento MEAL detalhado é o plano de gerenciamento de desempenho (PMP), também chamado de plano de monitoramento de avaliação. Todos os projetos devem ter um PMP, independentemente do seu tamanho, complexidade ou valor. Os PMPs mostram exatamente o que será monitorado e avaliado, e como essas atividades vão acontecer.

Enquanto os PMPs variam no formato, independentemente do modelo usado, o seu PMP deve responder as seguintes perguntas:

- Como os indicadores são definidos?
- Quem é responsável pelas atividades MEAL?
- Quando as atividades MEAL vão acontecer?
- Como os dados serão analisados?
- Como os dados serão usados?

O formato do PMP deve ser simples e claro. Costuma ser uma tabela, na qual se insere uma informação relevante tirada diretamente do marco lógico do projeto, e que depois é preenchida conforme a equipe planeja o trabalho de forma detalhada. Se necessário, explicações por escrito podem ser adicionadas como acompanhamentos na tabela do PMP.

Figura 30: Modelo do plano de gerenciamento de desempenho

Plano de Gerenciamento de Desempenho								
Declarações de Objetivos	Indicadores (com definições conforme necessário)	Coleta de dados				Meio de análise		Uso da informação para comunicações e tomada de decisão
		Método	Frequência	Pessoa que vai coletar os dados	Respondentes (com quem falar)	Tipo de análise	Subgrupos (estrato)	
Objetivo estratégico 1								
Objetivo estratégico 2								
Resultado intermediário 1.1								
Resultado intermediário 2.1								

Produto 1.1								
Produto 2.1								
Principais pressupostos								
Pressuposto 1...								
Pressuposto 2...								

Observe que o modelo acima inclui todas as declarações de objetivos do marco lógico, assim como os pressupostos. É importante que os pressupostos chave sejam monitorados durante o projeto para verificar se ainda estão válidas. Como mencionado, se as evidências indicarem que um pressuposto é inválido, será preciso explorar as opções para redesenhar o projeto e atender qualquer risco possível. O monitoramento de pressupostos alerta as equipes sobre essas mudanças cedo, dando a possibilidade de realizar as mudanças a tempo.

Uma mudança recente na comunidade de apoio foi que alguns doadores agora requerem projetos mais longos para incluir um evento anual de reflexão, durante o qual os modelos lógicos do projeto serão revisitados, incluindo os pressupostos marcando o sucesso do projeto, para determinar se há necessidade de qualquer alteração.

Declarações de objetivos e indicadores

O PMP usa as declarações de objetivos e indicadores retirados do marco lógico. Porém, o PMP normalmente não inclui o impacto ou as declarações das atividades, pelos mesmos motivos pelos quais o marco lógico não inclui indicadores para essas declarações: porque é improvável que seu projeto acompanhe o progresso de acordo com o impacto ou as atividades.

Figura 31: Traduzindo o conteúdo do marco lógico em declarações de objetivos e indicadores do PMP



Ao completar um PMP, primeiro insira as declarações de resultados no modelo do marco lógico. Depois, importe os indicadores do seu marco lógico. Ao importar seus indicadores, revise cada um deles para confirmar que estão definidos com clareza. Por exemplo, o marco lógico da UNITAS inclui vários indicadores que precisam ser mais bem definidos no PMP. O PMP de exemplo na Figura 31 inclui um pequeno espaço para essas definições. Na prática, é preferível adicionar definições como anexos do PMP. Alguns doadores pedem modelos específicos a serem usados para este fim, como a Folha de Referência de Indicadores de Desempenho, ou PIRS, solicitada pela USAID.

Figura 32: Exemplos de definições de indicadores no PMP

Declaração de objetivos	Indicador do marco lógico	Definição do indicador
Resultado intermediário 1: As PDIs têm acesso melhorado ao fornecimento adequado de água	No terceiro ano, uma média de 30 litros de água por pessoa, por dia, está disponível às PDIs por meio dos pontos de água	O indicador “30 litros de água por pessoa, por dia” demonstra o uso doméstico somente. As categorias de uso de água incluem: • 10 litros para beber • 10 litros para cozinhar • 10 litros para higiene pessoal Os 30 litros não devem incluir a água utilizada para lavar roupas, limpar a casa ou cultivar alimentos.
	A cada trimestre, 100% dos pontos de água gerenciados pelos comitês comunitários de água estão de acordo com os padrões de qualidade de água da OMS.	O objetivo para qualidade da água deve estar de acordo com os padrões nacionais para o tipo e porte do ponto de água. A qualidade da água é avaliada por meio de inspeções sanitárias e medidas analíticas adequadas dos níveis totais de coliformes e coliformes fecais.
Resultado intermediário 2: As PDIs melhoram suas práticas de lavagem de mãos	No terceiro ano, 80% das PDIs relatam um aumento na lavagem de mãos em momentos críticos	Momentos críticos incluem antes de mexer com comida e após usar o banheiro.

Coleta de dados: Métodos, frequência, responsabilidade e respondentes

O próximo passo do processo é completar as colunas relacionadas à coleta de dados.

- **Métodos:** Métodos de mensuração foram identificados quando o marco lógico foi desenvolvido, para que a informação pudesse ser inserida diretamente no PMP.
- **Prazo e frequência:** Agora será preciso determinar quando e com que frequência coletar os dados. O prazo e a frequência da coleta de dados serão baseados em diferentes fatores, incluindo:
 - Necessidades de gerenciamento e tomada de decisão

- Requisitos de relatórios do doador
- Considerações sazonais (pode incluir calendários de plantio e colheita, calendários escolares, padrões do tempo e feriados religiosos)
- Estimativas sobre a velocidade esperada da mudança
- Disponibilidade de recursos

Ao planejar o prazo e a frequência das suas atividades de coleta de dados, também é uma boa ideia pensar sobre o quão rapidamente você espera que a mudança ocorra. Isso vai ajudar você a planejar seu processo de coleta de dados estrategicamente, para que possa capturar esta mudança.

- **Responsabilidade:** Identificar quem é o principal responsável pela coleta de dados em questão. Como sempre, esta alocação de responsabilidades deve ser feita de forma coordenada com a equipe de implementação do projeto geral, e com outros stakeholders externos envolvidos no processo.
- **Respondentes:** Finalmente, identificar e listar os respondentes. Essas são as pessoas que podem dar a você os dados mais confiáveis para cada indicador. O PMP tem espaço para uma declaração geral sobre quem será entrevistado para coletar dados para cada indicador, como “chefes de residência” ou “mulheres”. O processo mais detalhado de identificação dessas pessoas é chamado de amostragem, e requer o apoio de um praticante experiente do MEAL, com conhecimento em estatística. Este processo é abordado mais amplamente no Capítulo 4.

Meios de análise

O próximo passo no processo é completar as colunas relacionadas aos meios de análise.

- **Tipo de análise:** Esta seção da tabela do PMP pede que você pense claramente sobre como vai analisar os dados que coletou. Diferentes tipos de dados são analisados de forma também diferente. Os dados quantitativos são analisados estatisticamente, calculando números cumulativos, médias, porcentagens etc. Dependendo da complexidade do seu projeto, pode ser necessário indicar em seu PMP qual é o nível ou tipo de análise estatística que você vai conduzir para cada indicador.

Os dados qualitativos são analisados usando o que chamamos de “análise de conteúdo”. Este é um processo de revisão de notas de grupos focais e entrevistas para desenvolver temas. O seu PMP deve indicar este tipo de análise quando seu método de mensuração for qualitativo.

- **Subgrupos:** Ao planejar sua análise de dados, você planeja sua análise de dados e determina se suas necessidades de informação requerem a comparação de dados de grupos diferentes de pessoas participando do seu projeto. Quando identificar esses grupos diferentes, ou “estratos”, durante o desenho da sua coleta de dados, estará pronto para desagregar os dados que cada grupo fornece durante a análise.

Desagregação é a prática de dividir os dados coletados de uma população em grupos de acordo com características chave: gênero, religião, idade etc. A desagregação permite a

identificação de tendências, padrões ou reflexões que não seriam claros se os dados fossem examinados de forma única.

A desagregação melhora a utilidade dos dados ao aumentar a capacidade de fazer comparações significativas. Quando analisamos os dados desagregados, há três comparações simples que podem ser feitas e que podem melhorar significativamente sua capacidade de usar os dados.

- Comparação entre subgrupos: A desagregação pode revelar como os resultados para um subgrupo se comparam com os de outros subgrupos.
- Comparação com períodos anteriores de desempenho: A desagregação pode mostrar se a tendência dos resultados para um subgrupo desagregado está indo na direção esperada.
- Comparação com objetivos: A desagregação permite o estabelecimento de objetivos específicos para cada subgrupo desagregado.

De quais subgrupos você precisa e quando se desagregam os dados como parte da sua análise? As respostas para essas perguntas são determinadas pelo que você precisa saber. Comece examinando seus indicadores. Eles vão ajudar você a entender se precisa dos subgrupos. Dependendo do indicador, você pode escolher desmembrar sua população em subgrupos relacionados à classe, frequência escolar, afiliação étnica ou localização na comunidade.

Por exemplo, um dos indicadores da UNITAS declara: “No terceiro ano do projeto, 75% das PDIs indicam que o acesso à água está de acordo com as necessidades de consumo de suas moradias”. A equipe da UNITAS definiu que precisa saber mais sobre os tipos de moradia participando do projeto e suas diferentes necessidades de consumo. Então, os subgrupos incorporam o tamanho da moradia e comparam os dados coletados de casas maiores (com 5 ou mais membros) e menores (com 4 ou menos membros).

As decisões sobre os subgrupos também devem ser tomadas com base em um entendimento sobre os recursos disponíveis para a coleta e análise de dados. Adicionar subgrupos ao seu planejamento de coleta e análise pode, possivelmente, dobrar o tempo necessário, considerando que você deve garantir que está representando completamente cada grupo em seus dados. Assim, esses subgrupos devem ser considerados nas decisões sobre como selecionar as pessoas de quem você coleta os dados. Com o aumento das necessidades de recursos, tenha certeza de que seus subgrupos são realmente necessários para fornecer informações importantes, e que você não está coletando dados que sejam simplesmente “interessantes”.

Observe que algumas equipes, dependendo do tamanho e complexidade do projeto, escolhem criar um plano de análise separado. Este plano entra em muito mais detalhes do que o PMP, especificando questões críticas (incluindo o monitoramento, a avaliação e as questões de aprendizado), todos os subgrupos necessários para o estudo e qualquer requisito especial para o relatório. De modo alternativo, se a equipe escolher não fazer um plano de análise separado, ela pode simplesmente trabalhar com atividades de análise em um anexo ao PMP.

Participação: Identificando respondentes e subgrupos?

A implementação de parceiros e contatos locais costumam ser melhores para identificar os respondentes mais apropriados ao coletar dados do MEAL. São eles que podem responder perguntas como, “Os respondentes são difíceis de encontrar?”, “Os respondentes dão a perspectiva mais equilibrada, justa e precisa possível sobre os indicadores?”, “Que características descrevem um respondente típico?”.

Essas considerações impactam as decisões que você vai tomar depois, no processo de planejamento. Por exemplo, ao definir suas ferramentas de coleta de dados, será preciso saber se seus respondentes são alfabetizados para preencherem um questionário sem ajuda. Se não forem, é preciso pensar sobre outras formas de coletar os dados dessas pessoas. Eles também são um fator para sua tomada de decisão sobre a análise, a próxima seção do PMP.

Além disso, a seleção de subgrupos que você vai comparar deve refletir um entendimento do contexto local e das pessoas que seu projeto busca apoiar. Os stakeholders podem ser um recurso valioso para ajudar a equipe a determinar que comparações são importantes no contexto do projeto?

Pense em um momento em que você foi desafiado a identificar os respondentes e subgrupos “certos” para fornecer os dados MEAL.

- Como o processo teria sido melhor se você tivesse envolvido os stakeholders da comunidade?
- Qual teria sido o melhor processo para ouvir a comunidade?

Uso de dados

Em seguida, você completará a tabela do PMP adicionando detalhes sobre como os dados serão usados. Esta seção pode ser relativamente direta se o seu projeto tem necessidades simples em relação à prestação de contas e aprendizado. Neste caso, a coluna pode incluir declarações simples, como “relatório trimestral”, ou “relatório de avaliação”, que estejam de acordo com as informações que seus stakeholders precisam.

Porém, não limite seu uso de dados aos relatórios. Certifique-se de incluir usos relacionados ao aprendizado, ao gerenciamento da tomada de decisão e às comunicações. Pergunte-se como os dados serão usados como base para decisões em reuniões de gerência ou de monitoramento do projeto, e como serão comunicados regularmente às comunidades e outros stakeholders.

Pensamento crítico: Usando mapas de fluxo de dados para melhorar o uso de dados

Ao iniciar um projeto, você se compromete com seus stakeholders a fazer relatórios com base em alguns indicadores. Esse compromisso define as informações das quais você precisa. Ao criar um mapa de fluxo de dados, você identifica os formulários, processos de coleta e relatórios que vão ajudar a coletar os dados necessários e que estejam de acordo com seus compromissos ligados ao compartilhamento de informações.

Mapas de fluxo de dados ilustram o fluxo de dados de cada formulário de coleta até o relatório correspondente.

A visualização vai engajar sua equipe no processo e ajudar a encontrar as falhas no sistema; lugares onde você pode precisar criar um novo formulário ou relatório. Além disso, ajuda a encontrar suas eficiências; lugares onde você pode usar um formulário para completar dois relatórios.

O desenho do seu mapa de fluxo de dados depende da complexidade do seu projeto. Um único mapa pode ser suficiente para representar todas as relações do fluxo de dados de projetos menos complexos. Mas um projeto complexo pode requerer um mapa separado para cada um dos componentes.

Para criar um mapa de fluxo de dados, siga os passos:

1. Identifique todos os requisitos para seus relatórios – internos e externos – usando a informação do seu PMP.
2. Documente quais indicadores serão incluídos em cada relatório.
3. Mapeie os processos de coleta de dados associados a cada relatório, identificando que fontes se encaixam em quais relatórios.
4. Inclua quem é responsável pela coleta de dados e pelos relatórios com base na informação do seu PMP.
5. Garanta que todas as necessidades de relatório estejam atendidas com o processo de coleta de dados e indicadores atuais, identificando oportunidades para simplificar o sistema onde for possível.

É possível que o processo de criar o seu mapa de fluxo de dados gere ideias para atualizar os processos de relatórios e coleta de dados. Isso não é um problema. Na verdade, isso demonstra como o PMP deve ser um documento vivo, algo que é atualizado conforme o seu entendimento do projeto e suas necessidades de informação mudam e crescem.

A figura abaixo mostra um mapa de fluxo de dados no projeto da UNITAS.

Figura 33: Mapa de fluxo de dados da UNITAS



Figura 34: Plano de gerenciamento de desempenho do projeto de refugiados do Rio Delta (parcialmente populado)

Plano de gerenciamento de desempenho da UNITAS								
Declarações de objetivos	Indicadores (com definições, conforme necessário)	Coleta de dados				Meios de análise		Uso da informação
		Método	Prazo e frequência	Quem coleta os dados	Respondentes (quem engajar)	Tipo de análise	Subgrupos (estrato)	Comunicações e tomada de decisão
Resultado intermediário 1: As PDIs têm melhor acesso ao fornecimento de água adequado	No terceiro ano do projeto, 75% das PDIs indicam que o acesso à água está de acordo	Questionário	Anual	Líder da equipe MEAL	PDIs	Quantitativa : Análise estatística do questionário de satisfação	Domicílios liderados por mulheres e homens; Domicílios grandes (5+) e pequenos (4 ou menos)	Relatório anual ao doador, reunião de implementação anual com parceiros, reunião anual de informação e feedback com a comunidade

	com as necessidades de consumo de suas moradias*	Grupos focais	Anual	Consultor	PDIs líderes de domicílios	Qualitativo: Análise do conteúdo da informação do grupo focal	Nenhum	Relatório anual ao doador, reunião de implementação anual com parceiros, reunião anual de informação e feedback com a comunidade
--	--	---------------	-------	-----------	----------------------------	---	--------	--

* “de acordo com as necessidades de consumo de suas moradias” define-se como o suficiente para beber, cozinhar e lavar para todo o domicílio

3.2 Tabela de Monitoramento de Desempenho do Indicador

Quando seu PMP estiver completo, o próximo desafio é preencher uma ferramenta que permita acompanhar o desempenho do seu projeto ao documentar, regularmente, o progresso rumo aos objetivos do projeto.

Tabela de Monitoramento de Desempenho do Indicador (IPTT) destrincha a informação do projeto em uma tabela curta e concisa. Ela mostra onde o projeto está com relação aos seus indicadores originais e revisados, e também demonstra o progresso atingido rumo aos objetivos do indicador.¹¹

A força da IPTT está na habilidade de:

- Fornecer um formato simples para estabelecer os objetivos dos indicadores e acompanhar o seu progresso com o passar do tempo.
- Melhorar a prestação de contas para o acompanhamento e a demonstração do progresso do projeto.
- Comparar o progresso do projeto a outros projetos dentro (ou fora) da organização.
- Comparar o desempenho real e o esperado e aplicar o pensamento crítico para entender as evidências de forma precisa.

Assim como com as ferramentas do MEAL, as IPTTs podem variar na forma e no conteúdo. Muitos doadores pedem formatos específicos para que possam facilmente fazer o upload de informações padrão em seus sistemas de análise. Por isso, é importante verificar as demandas do seu doador para a sua IPTT. A Figura 35 mostra uma IPTT parcialmente preenchida, utilizada para o projeto PDI do Rio Delta. Ela mostra um ou dois indicadores de cada nível do marco lógico para fins de comparação. Uma IPTT completa deve incluir todos os indicadores do projeto.

¹¹ McMillan DE, Sharrock G and Willard A. 2008. [IPTT guidelines: Guidelines and tools for the preparation and use of Indicator Performance Tracking Tables](#). CRS e Cruz Vermelha Americana.

Figura 35: IPTT de amostra para o Projeto PDI do Rio Delta (parcialmente preenchida)

	Indicador	Base	Ano 1			Ano 2			Ano 3		
			Objetivo	Real	Variância *	Objetivo	Real	Variância	Objetivo	Real	Variância
Objetivo estratégico: Há menor incidência de doenças transmitidas pela água entre as PDIs	A incidência de doenças transmitidas pela água entre as PDIs reduziu 30% ao final do terceiro ano.	1.200 pacientes tratados por doenças causadas pela água no ano 0.	↓ 10%			↓ 20%			↓ 30%		
Resultado intermediário 1: As PDIs têm melhor acesso ao fornecimento adequado de água	No terceiro ano, 85% dos domicílios das PDIs estão localizados a no máximo 500 metros de um ponto de água.	0%	20%			50%			85%		
Resultado intermediário 2: As PDIs melhoram suas práticas de lavagem de mãos	No terceiro ano, 80% das PDIs autodeclararam lavar mais as mãos em momentos críticos.	30% relatam lavar as mãos em momentos críticos	50%			65%			80%		0
Produto 1.1: Os comitês comunitários de água estabelecem pontos de água em comunidades de PDIs	No terceiro ano, 40 pontos de água estão estabelecidos (4 por vilarejo)	0	10 ano 1 2-q1 2-q2 3-q3 4-q4			30 Ano 5-q1 5-q1 5-q1 5-q1			40 Ano 2-q1 2-q2 3-q3 4-q4		
Produto 2.1: Voluntários melhoram seus conhecimentos sobre os princípios WASH	40 voluntários do WASH passam no exame de certificação por ano	0	40 Ano 1 10-q1 10-q2 10-q3 10-q4			40 Ano 2 10-q1 10-q2 10-q3 10-q4			40 Ano 3 10-q1 10-q2 10-q3 10-q4		

* Até que ponto o desempenho real varia de acordo com os níveis esperados de performance.

Como ilustrado na Figura 35, a IPTT lista os indicadores verticalmente, na mesma ordem que o PMP. Horizontalmente, as colunas incluem medidas iniciais de base para cada indicador, e depois fornecem atualizações do status do progresso reportando períodos, incluindo metas, status real e a diferença (ou variância) entre o desempenho esperado e o real.

Metas em níveis diferentes da IPTT têm diferentes frequências de coleta de dados. No nível de produto, os objetivos de indicadores anuais são destrinchados em métricas trimestrais. Isso demonstra que a mudança acontece mais rapidamente no nível de produto e deve ser monitorada com mais frequência por conta disso.

Dois componentes chave da IPTT são bases e metas.

Base O valor de um indicador antes da implementação de uma atividade em relação a qual progresso subsequente pode ser avaliado.

Meta O nível de mudança específico e planejado a ser atingido durante a duração de um projeto.

Idealmente, todos os indicadores de um projeto devem ter dados de base. Dados de base devem ser coletados antes da implementação de uma intervenção e podem ser usados para definir metas. Se os dados de base de um indicador de desempenho não podem ser coletados depois em uma estratégia, projeto ou atividade, a IPTT deve documentar quando e como os dados de base serão coletados.

Os dados de base podem se originar de fontes primárias ou secundárias. A coleta de dados de base de fontes primárias (quando a equipe de projeto faz a coleta) é um processo complicado e demorado. Nem todos os projetos conseguem fazer desta forma. Por isso, pode ser necessário trabalhar com parceiros e stakeholders para construir números de base utilizando fontes secundárias. Neste caso, os dados podem ser reunidos utilizando estatísticas governamentais, informações de um projeto ou parceiro diferente etc. O projeto da UNITAS pôde conduzir uma coleta de dados de base limitada; fontes secundárias também foram usadas para desenvolver os números de base mostrados na tabela IPTT anterior. Veja que alguns dos dados de base para o projeto da UNITAS serão zero, por exemplo: “No terceiro ano, 40 pontos de água são estabelecidos (4 por vilarejo)”.

As metas identificam o nível planejado de mudança—demonstrado como um número ou percentual—que você pretende ver como resultado da implementação de um projeto. Todos os indicadores SMART terão um número de meta associado a eles. Estabelecer essas metas requer colaboração entre a equipe do projeto e os stakeholders.

Quando a IPTT estiver completa, ela deve funcionar como pauta para a implementação de reuniões, atividades de reflexão com parceiros e reuniões da equipe de gerenciamento. Por exemplo, se você agendar uma reunião mensal com parceiros para discutir pontos da implementação, um dos pontos da pauta pode ser a revisão da IPTT na qual os números de monitoramento mais recentes foram incluídos.

3.3 Fluxograma do mecanismo de feedback e resposta

Os mecanismos de feedback e resposta, ou FRM, criam ciclos de comunicação que permitem que as equipes recebam feedback dos participantes do projeto e que respondam a tempo suas sugestões e preocupações.

Mecanismos de feedback e resposta são mecanismos de comunicação de duas vias criados especificamente para coletar e responder feedbacks dos participantes do seu projeto e outros stakeholders da comunidade.

A chave para um FRM forte é garantir que a comunicação flua em duas direções:

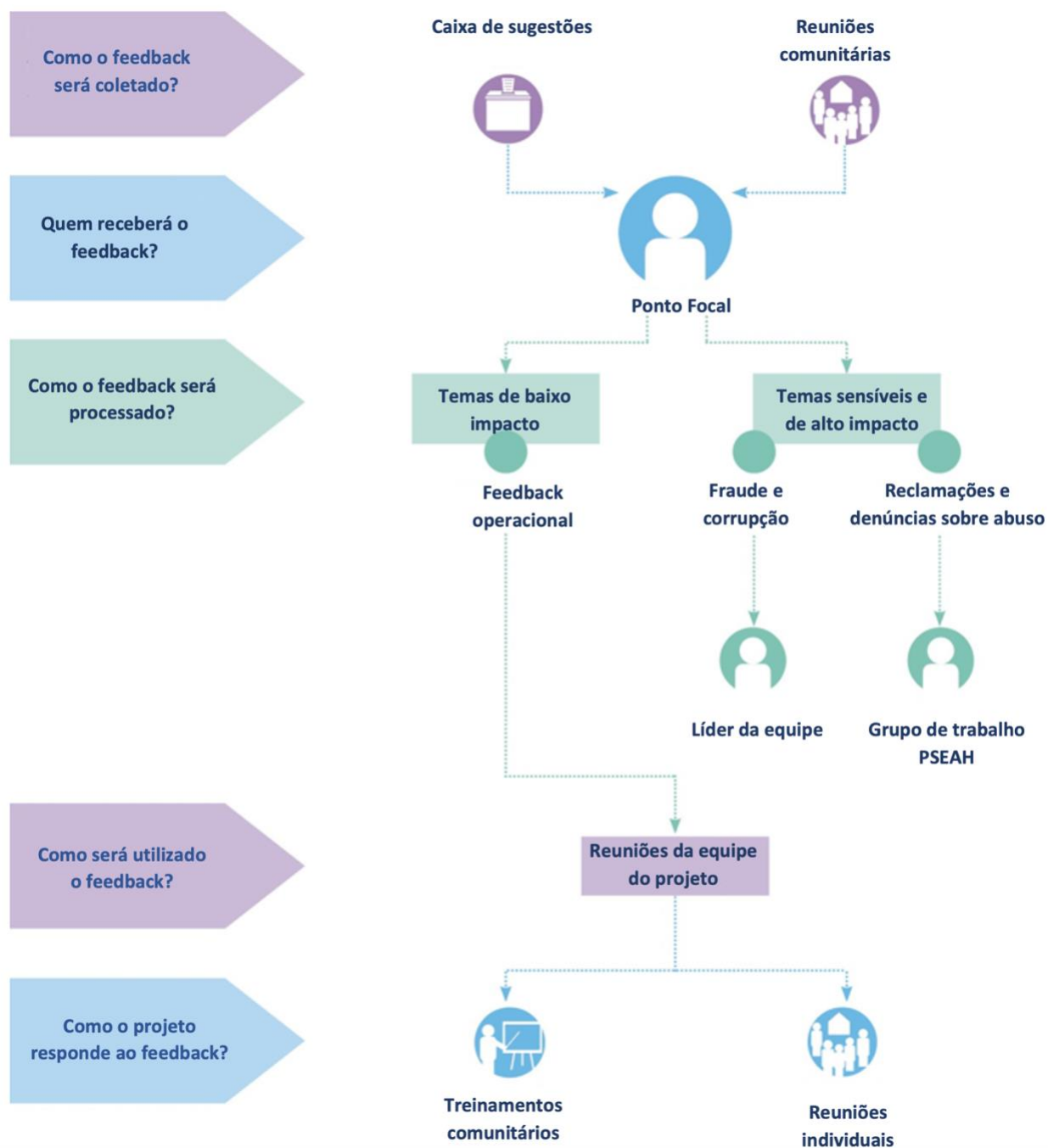
- **Mecanismos de feedback** As comunidades dão feedback à equipe do projeto por meio de canais que incluem reuniões, caixas de sugestão, linhas telefônicas e outros.
- **Mecanismos de resposta** A equipe do projeto reconhece o recebimento do feedback e dá respostas apropriadas à comunidade.

Figura 36: Ciclo de comunicação do mecanismo de feedback e resposta



Para melhor entender como desenhar um sistema de FRM, é recomendável revisar um exemplo. A Figura 37 é um fluxograma de FRM para o projeto PDI do Rio Delta. Mostra como o projeto coleta feedback utilizando caixas de sugestões na comunidade e reuniões. Depois, mapeia como a informação é processada e utilizada, e então como o projeto responde para as comunidades e para os indivíduos.

Figura 37: Fluxograma do mecanismo de feedback e resposta do Projeto PDI do Rio Delta¹²



¹² Adaptado de: World Vision. [Process for handling community feedback: WVDF Typhoon Haiyan Response](#).

Ao revisar o fluxograma, veja que ele explicitamente responde cinco questões críticas sobre o desenho do sistema do mecanismo de feedback e resposta do projeto PDI do Rio Delta.

1. Como o feedback será coletado?

O projeto PDI do Rio Delta utiliza dois mecanismos de coleta de feedback: caixas de sugestão e reuniões agendadas regularmente com a comunidade.

Ao criar os FRM para seu projeto:

- a. Consulte os membros da comunidade para identificar mecanismos de coleta que sejam apropriados ao contexto e efetivos para coletar feedback útil.
- b. Garanta que o feedback compartilhado de forma informal durante visitas de campo também seja documentado. Por exemplo, se um membro da comunidade compartilha um feedback fora do contexto de uma reunião, ele também precisa ser documentado.

2. Quem recebe o feedback?

O projeto PDI do Rio Delta identifica um membro da equipe de projeto que atua como ponto focal do sistema de FRM. O ponto focal é responsável por gerenciar o processo do FRM.

Ao criar um FRM para seu projeto:

- a. Identifique e treine uma pessoa para ser o ponto focal do FRM. Garanta que seja um apoiador efetivo do processo.
- b. Certifique-se de que o ponto focal do FRM tenha, em sua descrição de cargo, a responsabilidade explícita de gerenciar o FRM.

3. Como o feedback é processado?

O Projeto PDI do Rio Delta usa vários procedimentos para processar os dados do FRM, dependendo se o feedback é sensível ou não. Por exemplo, questões de baixo impacto e feedbacks operacionais gerais são processados pelo ponto focal do FRM. Porém, questões sensíveis sobem para um nível mais alto. Questões relacionadas à fraude e corrupção são processadas pelo líder da equipe, e qualquer feedback ligado a assédio ou exploração sexual é encaminhado à liderança da UNITAS e administrado por uma força tarefa de prevenção à exploração sexual, abuso e assédio.

Documente os procedimentos internos claros, formais e transparentes para o processamento do feedback. Eles devem incluir um direcionamento sobre quais membros da equipe têm a autoridade para fazer algo em relação a um feedback recebido, e quando. Por exemplo, os procedimentos devem definir quais integrantes da equipe têm a autoridade para responder os pedidos de informação, para investigar uma reclamação, encaminhar uma reclamação etc. Os procedimentos também devem incluir um processo de apelação para aqueles que acreditam que sua reclamação não foi direcionada da melhor forma.

Ao criar FRMs para seu projeto:

- a. Identifique e treine as pessoas responsáveis por processar diferentes tipos de feedback. Veja que o ponto focal lidando com questões de baixo impacto precisará de um nível de treinamento, enquanto aqueles processando questões de alto impacto e sensíveis relacionadas à fraude, assédio e exploração precisarão de treinamento mais avançado.
- b. Defina a frequência do processamento do feedback e quem fará isso.
- c. Identifique quando e como os dados do FRM serão armazenados. Uma base de dados interna deve ser criada para ajudar a equipe a acompanhar o feedback recebido e as respostas dadas, e a monitorar futuras mudanças no projeto.
- d. Estabeleça um direcionamento claro sobre quando e como descartar e destruir informações sensíveis, visando à proteção da privacidade do respondente.

4. Como o feedback é usado?

A equipe da UNITAS pretende usar o feedback recebido de comunidades por meio dos FRMs juntamente com o monitoramento de dados como parte de reuniões de coordenação de projeto e planejamento. Estes dados são usados para avaliar tendências, desagregar o feedback por gênero, verificar como os grupos vulneráveis são impactados pelo projeto etc.

5. Como o projeto responde ao feedback?

A Figura 37 mapeia dois mecanismos de resposta que o projeto PDI do Rio Delta vai utilizar para responder ao feedback. Eles incluem workshops comunitários e reuniões com indivíduos.

Ao desenhar FRMs para seu projeto:

- a. Responda todos os feedbacks recebidos. Em alguns casos, isso significa somente uma confirmação do recebimento; em outros, a resposta pode ser contínua e complexa.
- b. Certifique-se que os mecanismos de resposta sejam adequados para o contexto do seu projeto e o tipo de feedback recebido. Isso é especialmente real quando o feedback tem relação com fraude, corrupção, assédio ou exploração sexual. Nesses casos, é importante que os direitos dos stakeholders sejam respeitados com relação a processo, segurança, anonimato e confidencialidade.
- c. Identifique um processo de apelação no caso de receber uma segunda rodada de feedback da comunidade, indicando que um novo acompanhamento é necessário.

Quando o desenho do FRM estiver completo e os procedimentos estiverem documentados, crie instruções específicas e claras sobre como as comunidades podem acessar e usar o FRM. As instruções devem ser compartilhadas com as comunidades por meio de sessões de orientação e com uma equipe em eventos de treinamento, para que todos possam entender o processo e usar o FRM.

3.4 Plano de aprendizado

Como definido no Capítulo 1, o aprendizado no contexto do MEAL se trata de ter uma cultura que encoraje a reflexão intencional e os processos que apoiem esta cultura. Todas as equipes aprendem ao implementar atividades em um projeto. Mas para se beneficiar deste aprendizado e consistentemente traduzir isso em melhores práticas para seu projeto, sua organização e seu setor, o aprendizado deve ser planejado e gerenciado.

Um dos motivos pelos quais aprender é especialmente importante em projetos de desenvolvimento e humanitários é porque normalmente o trabalho acontece em ambientes dinâmicos de instabilidade e transição. Mesmo em contextos mais estáveis, as condições mudam e podem afetar os programas de modo imprevisível. Para que os projetos sejam efetivos, as equipes devem poder se adaptar em resposta a contextos que mudam e a novas informações. A capacidade de se adaptar requer um ambiente que promova o aprendizado intencional e um desenho de projeto flexível, que minimize os obstáculos para modificar os projetos e crie incentivos para o gerenciamento adaptativo.

Gerenciamento adaptativo é uma abordagem intencional para tomar decisões e fazer ajustes no projeto em resposta a novas informações e mudanças no contexto.¹³

Enquanto o gerenciamento adaptativo foca principalmente no aprendizado do projeto, a informação gerada nos sistemas MEAL também pode ser usada para ajudar a organização como um todo a aprender e a mudar.

Aprendizado organizacional é o processo pelo qual uma organização descobre e adapta-se a novos conhecimentos.

Há três conceitos que contribuem para o aprendizado na organização, e todos estão intrinsicamente ligados aos processos do MEAL.

- **Criação de conhecimento:** Novo conhecimento se cria ao combinar novas informações (os dados que você está coletando por meio de processos MEAL) com conhecimento existente, ou ao descobrir novas formas de organizar conhecimentos existentes.
- **Transferência de conhecimento:** Uma organização não aprende até que o conhecimento seja transferido. A transferência de conhecimento pode se dar pessoalmente e por meio de plataformas de conhecimento que são usadas para compartilhar informação entre programas, unidades e localidades.
- **Retenção de conhecimento:** O aprendizado organizacional acontece quando novos conhecimentos se integram a processos e atividades nos níveis do projeto, da organização e do setor.¹⁴ É por isso que o ciclo do MEAL é circular, para apoiar o processo de incorporar conhecimento ao trabalho da organização.

¹³ USAID Bureau de Políticas, Planejamento e Aprendizado. 2018. [Discussion note: What is adaptive management?](#)

¹⁴ USAID. 2015. [Measuring impact. Making use of the portfolio: Organizational learning at USAID.](#)

Os sistemas MEAL de projetos têm o potencial para ser uma entrada fundacional na estratégia de aprendizado da organização. Os dados coletados, analisados e comunicados por meio do seu projeto são reflexões valiosas para o aprendizado organizacional. Para que isso aconteça, será preciso fazer conexões entre seus planos de projeto MEAL e as necessidades de aprendizado de uma operação maior. Algumas perguntas a serem feitas ao fazer essas conexões:

- Há alguma pergunta que a organização esteja tentando responder como parte de uma pauta de aprendizado organizacional maior que possa ser respondida com evidências do nosso projeto?
- Há indicadores organizacionais padrão que precisamos incluir em nosso sistema MEAL para garantir que nossos dados são consistentes e comparáveis a dados de outros projetos?
- Se sim, essas atividades estão em nosso PMP, plano de comunicação e matriz de avaliação?

Pensamento crítico: Agendas de aprendizado organizacional

Normalmente, os termos “plano de aprendizado” e “agenda de aprendizado” são usados sem distinção. Porém, os dois conceitos têm significados diferentes.

Um **plano de aprendizado** está focado nos processos de aprendizado no nível do projeto, e em como eles podem ser apoiados por melhorias na criação, captura, gerenciamento e compartilhamento de conhecimento.

Uma **agenda de aprendizado** é um conjunto de questões amplas diretamente relacionadas ao trabalho que uma organização conduz que, quando respondidas, possibilitam que atue de forma mais efetiva e eficaz. Uma agenda de aprendizado inclui:

1. Um conjunto de questões ligadas a lacunas importantes do conhecimento.
 2. Um conjunto de atividades associadas para respondê-las.
 3. Produtos voltados à disseminação de descobertas e desenhados com seu uso e aplicação em mente.
- Você trabalha com uma organização ou doador que tem uma agenda de aprendizado?
 - Como você alinha e integra seus sistemas MEAL para contribuir com uma agenda de aprendizado maior?

Por fim, o projeto MEAL também pode contribuir com o aprendizado setorial, por exemplo, aprendizado em uma área ou setor específico.

Tradicionalmente, organizações compartilham o aprendizado de projetos com o setor por meio de atividades que incluem disponibilizar publicamente os relatórios de avaliação; documentar as melhores práticas em estudos de caso e documentos de referência; publicar estudos acadêmicos; e apresentar resultados e lições aprendidas em conferências. Mais recentemente, com o advento da internet, as

organizações compartilham o conhecimento setorial por meio de diversas plataformas digitais. Por exemplo:¹⁵

- Redes de praticantes podem se reunir em comunidades online para compartilhar as notícias mais recentes de pesquisas e experiências práticas. (Este guia incentiva toda a equipe de projetos a participar de comunidades MEAL online, por exemplo, para saber das mais recentes notícias do MEAL.)
- Cursos online abertos e massivos, ou MOOCs, e plataformas de aprendizado abertas, cada vez mais oferecem oportunidades avançadas de aprendizado e compartilhamento em escala.
- As mídias sociais tornaram-se poderosos canais de compartilhamento de conhecimento.

O planejamento para o aprendizado significa que você tem intenção sobre como e quando vai aprender e contribuir com o compartilhamento desse aprendizado em sua organização e setor. Ao planejar, inclua o investimento nas áreas seguintes, e atividades relacionadas a elas:

- Cultura do aprendizado
- Processos integrados de aprendizado
- Capacidade de aprendizado da equipe e parceiros
- Compartilhamento de aprendizado

Figura 38: Exemplos práticos de como planejar e investir no aprendizado

Cultura do aprendizado	• Promova um ambiente que incentive relacionamentos abertos e honestos, além de um compromisso com o aprendizado e a melhoria contínuos. • Crie um espaço seguro para desafiar os pressupostos de forma construtiva. • Identifique e apoie os pensadores críticos, incentivando sua participação ativa nos processos do MEAL. • Identifique as atitudes, habilidades e conhecimento específicos que seu projeto precisa para promover o aprendizado contínuo.
Processos de aprendizado integrados	• Inclua o “aprendizado e a reflexão” como itens da agenda para toda a equipe do MEAL e para reuniões relacionadas ao projeto. Suas ferramentas MEAL, como a IPTT, são um bom ponto de partida para essas discussões. • Inclua comandos de aprendizado em ferramentas de monitoramento comuns como parte do seu sistema de reunião de dados do MEAL. • Incorpore, após ações de revisão, discussões de aprendizado para a ação e outros eventos de aprendizado como parte chave das atividades de implementação.¹⁶

¹⁵ Janus SS. 2016. [Becoming a knowledge-sharing organization: A handbook for scaling up solutions through knowledge capturing and sharing](#). Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento/Banco Mundial: Washington DC. Licença: atribuição Creative Commons CC BY 3.0 IGO.

¹⁶ Para mais informações sobre revisões pós-ação, veja USAID. 2013. [After-action review guidance](#).

Capacidade de aprendizado da equipe e parceiros	• Identifique atividades de treinamento específicas para a equipe, parceiros e outros stakeholders com princípios básicos e práticas de aprendizado e gerenciamento adaptativo. • Garanta que a equipe esteja treinada para facilitar processos de aprendizado em grupo.
Compartilhamento de aprendizado	• Coordene atividades de compartilhamento com o planejamento de comunicação geral, para que o aprendizado seja incluído em reuniões e conferências, relatórios publicados ou ferramentas de compartilhamento de informação que sejam apropriados ao seu contexto.

Pensamento crítico: discussões de aprendizado para ação

Uma forma de praticar o gerenciamento adaptativo e planejar para o aprendizado é incluir discussões de aprendizado para ação, ou LADs, como parte de atividades de projetos.

Discussões de aprendizado para a ação são discussões especificamente planejadas que reúnem a equipe para refletir sobre dados e entender o progresso do projeto. Acontecem durante o processo de coleta de dados.

Quando as LADs são explicitamente integradas ao sistema MEAL, as equipes de projetos e seus parceiros podem proativamente usar os dados do MEAL para entender como anda o projeto, para identificar os fatores promovendo ou inibindo seu progresso e para tomar decisões sobre o futuro. As equipes não precisam esperar uma amostra completa de dados do MEAL para conduzir a LAD. Verificações contínuas são úteis para encontrar sinais precoces de oportunidades ou riscos, enquanto ainda podem ser gerenciados.

Às vezes pode ser difícil iniciar a cultura do gerenciamento adaptativo em projetos. Pode ser que o financiamento do projeto ou o ambiente do doador inibam o tipo de flexibilidade necessária. Pode ser desafiador negociar mudanças nas entregas, indicadores, abordagens e modelos lógicos dos projetos. Além disso, atividades de aprendizagem – e o MEAL em geral – podem ser vistas como uma despesa extra que não cabe no orçamento no projeto.

Enquanto muitos doadores agora reconhecem a necessidade de serem mais flexíveis na forma como trabalham com parceiros para desenhar e financiar projetos, a mudança neste sentido levará algum tempo para ser completamente percebida.

Documentar seus planos de aprendizado é essencial para garantir que o aprendizado aconteça. A documentação ajuda você a transformar boas intenções em ação prática. Assim como em muitas das ferramentas descritas acima, a ferramenta que você usar para documentar seu planejamento de

aprendizagem varia, dependendo do contexto (recursos, requisitos etc.). Não importa qual ferramenta você escolha, seu plano de aprendizado deve incluir:

- **Atividade ou processo:** Descrição concisa da atividade específica ou processo.
- **Papéis e responsabilidades:** Os papéis e responsabilidades do escritório ou dos membros da equipe para liderar a atividade ou processo.
- **Resultados esperados:** O resultado esperado para cada item de ação descrevendo as mudanças esperadas resultantes da implementação da atividade ou processo identificado.
- **Linha do tempo:** Os principais marcos e prazos para a atividade ou processo. Esta linha do tempo deve estar ligada aos calendários de implementação do projeto.
- **Recursos:** Os recursos (incluindo tempo de equipe, mecanismos, parceiros de implementação, financiamento etc.) necessários para implementar o item da ação. O planejamento deve ser preenchido juntamente com o planejamento do projeto geral, para garantir que esses recursos estarão disponíveis.

Figura 39: Modelo do plano de aprendizado

Atividade ou processo	Responsável	Resultados esperados	Linha do tempo	Recursos
Melhorando a cultura do aprendizado				
Processos de aprendizado integrado				
Investimento na capacidade de aprender				
Incentivando o compartilhamento do aprendizado				

3.5 Ferramentas de Planejamento para as Comunicações MEAL

Idealmente, todos os projetos vão criar um plano de comunicação que seja a ferramenta principal para trazer mais intencionalidade e estar de acordo com as necessidades de informação dos stakeholders.

Plano de comunicação define quem precisa estar ciente ou informado sobre as atividades MEAL do projeto, o que eles precisam saber, como e com que frequência as informações serão distribuídas, e quem será responsável por esta distribuição.

Sua comunicação com as comunidades e parceiros deve refletir as necessidades de informação do público que você está tentando alcançar, assim como os canais e formatos customizados para o seu contexto. Os conteúdos gerais de um plano de comunicação devem incluir a seguinte informação: stakeholder alvo, necessidades de informação, métodos de comunicação e *timing*.

Stakeholder alvo: Quem precisa receber as comunicações MEAL? Não é incomum que um projeto tenha muitos stakeholders, ainda que uns sejam mais estratégicos que outros. Os stakeholders têm diferentes necessidades de informação e diferentes preferências de comunicação. Cada um requer que a informação seja oferecida de uma forma que seja mais apropriada a eles.

Necessidades de informação O que cada público precisa saber? A boa comunicação requer um entendimento do stakeholder e suas necessidades de informação. Alguns exemplos da informação necessária ao stakeholder incluem:

- Impacto e objetivos do projeto, incluindo metas do projeto e quem receberá o apoio
- Acesso e uso dos mecanismos de feedback e resposta
- Progresso, mudanças e atualizações do projeto
- Resultados dos esforços de aprendizado

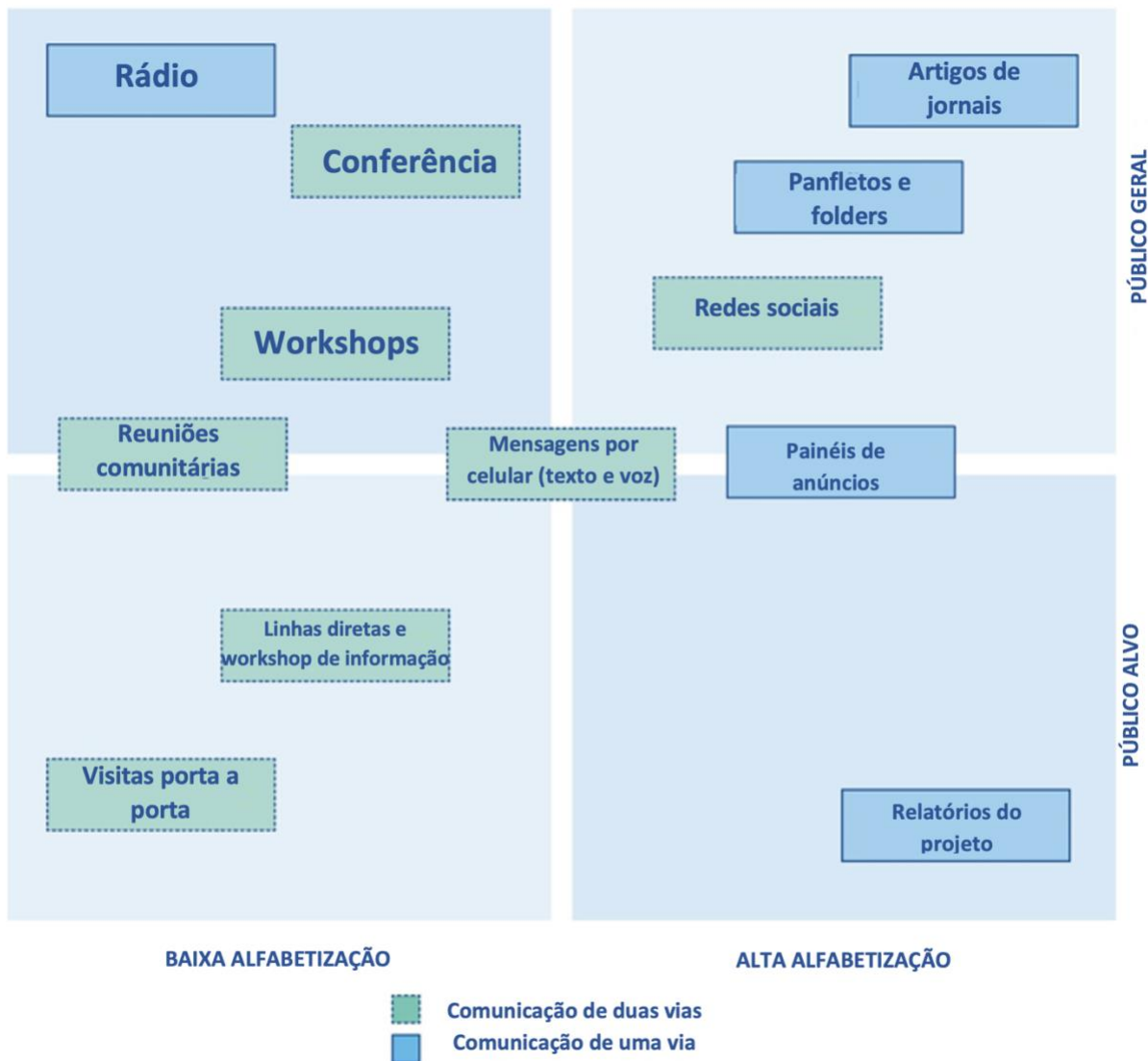
Métodos de comunicação: A informação deve ser o mais acessível possível. Os métodos de comunicação mais efetivos serão desenhados considerando as preferências dos stakeholders. Pode ajudar considerar questões como “Quais são os níveis de alfabetização e língua de preferência”? “Os stakeholders têm acesso à tecnologia”? “Quão amplo é o público que estamos tentando atingir?”.

Não assuma que um único método de comunicação vai funcionar para todos os stakeholders. Por exemplo, seu doador pode solicitar informações por meio de relatórios escritos. Porém, o formato usado para este relatório pode ser inapropriado para outros públicos devido à linguagem, tamanho, nível de detalhamento etc. Então, seja criativo ao identificar as melhores formas de se comunicar. Por exemplo, os membros da comunidade que não sabem ler ou escrever vão precisar de ilustrações em reuniões comunitárias, enquanto os jovens da comunidade podem preferir receber a mesma informação por mensagens de texto no celular.

A Figura 40 identifica possíveis métodos de comunicação, categorizados por:

- Requisitos de alfabetização (baixa alfabetização/alta alfabetização)
- Tamanho do público (amplo/específico)
- Se oferecem a apresentação da informação de uma via, ou de duas vias (troca de informações).

Figura 40: Métodos de comunicação de projetos



Timing e frequência: Todas as comunicações devem ser planejadas de acordo com a implementação geral da equipe e do calendário. Isso dará tempo suficiente para que a equipe se comunique efetivamente.

A Figura 41 mostra o plano de comunicação para os componentes do MEAL no projeto PDI do Rio Delta.

Figura 41: Plano de comunicação (componentes MEAL)

Stakeholder alvo	Necessidades de informação	Métodos de comunicação	Timing e frequência
Doador	Atualizações sobre o progresso em relação aos objetivos e requisitos identificados no contrato do doador.	- Relatório de atualização do doador - Relatório de avaliação	Duas vezes por ano (março e outubro)
Escritório Técnico Regional	- Compartilhar aprendizado. - Reportar o progresso em relação aos indicadores WASH padrão.	Modelo de relatório WASH	Anual (junho)
Ministério da Saúde	Atualizações sobre o progresso em relação aos objetivos estratégicos e resultados intermediários.	- Reuniões trimestrais - Planilhas informativas	Trimestral (março, junho, setembro, dezembro)
Equipe de projeto e parceiros de implementação	Atualizações mensais do status do indicador de desempenho. Esta informação é usada para monitorar o progresso e tomar decisões.	- Tabela de Monitoramento de Desempenho do Indicador - Reuniões mensais	Mensal
PDIs	- Informação do início do projeto com relação ao escopo, alvo e estratégia de saída. - Atualizações do projeto MEAL com relação ao progresso rumo aos objetivos, oportunidades de participação e mecanismos de feedback e resposta. - Documento final do projeto.	- Visitas comunitárias - Reuniões comunitárias e materiais relacionados	Trimestral (Janeiro, abril, julho, outubro)
Membros da comunidade anfitriã	- Informação relacionada ao impacto e aos objetivos do projeto. - Crêterios dos participantes do projeto.	Programas de rádio	Anual

Ao revisar seu plano de comunicação, certifique-se de que ele inclua todos os stakeholders que precisam de informações do seu projeto. O plano de comunicação deve não só focar na promoção da prestação de contas para financiadores e outros na hierarquia organizacional (ao gerar relatórios e agendar eventos), mas também garantir que você está comunicando para promover a transparência para comunidades, parceiros de implementação e outros stakeholders, atualizando-os sobre o progresso das atividades do seu projeto. Lembre-se daqueles que estão no centro do que você faz. É importante se comunicar com stakeholders para garantir que seus projetos sejam:

- **Transparentes:** A comunicação efetiva com as comunidades garante que elas tenham acesso à informação atual, precisa e relevante em linguagens, formatos e canais importantes, que sejam culturalmente apropriados e acessíveis para diferentes grupos.
- **Participativos:** Estabelecer e sustentar diversos canais inclusivos para o diálogo fortalece o engajamento das comunidades no programa.
- **Responsivos:** Os projetos precisam ser responsivos em relação às necessidades de informação das comunidades, parceiros e outros stakeholders. Certifique-se de se consultar com seus usuários primários e stakeholders para determinar quando e de que forma eles querem receber informações.

3.6 Planejamento de avaliação

Todos os projetos devem incluir algum tipo de atividade de avaliação. Projetos pequenos podem escolher uma avaliação leve e simples. Outros projetos —especialmente iniciativas grandes, de vários anos—se comprometem a conduzir avaliações mais complexas, além do monitoramento regular das atividades identificadas no PMP. Os projetos que não incluem uma avaliação formal devem, no mínimo, planejar uma revisão para após a ação.

As avaliações são complexas e podem ser tanto demoradas quanto caras. Então, o planejamento é essencial para garantir que você está usando os recursos de forma sábia, ao mesmo tempo que atende suas necessidades de informação. O tipo de avaliação que você faz e o tempo da sua avaliação (ou avaliações) serão ditados pelas suas necessidades de informação e as questões de avaliação que você identificar. A Figura 42 identifica os tipos de acordo e quando eles ocorrem dentro do ciclo do projeto.

Figure 42: Tipos de avaliação

Tipo	Objetivo	Tempo
Formativo	Melhorar e refinar um projeto existente.	No início da implementação do projeto, até o meio.
Processo	Entender como está indo a implementação do projeto (ou como foi), principalmente se quiser replicar ou aumentar sua resposta.	Durante a implementação do projeto (normalmente no meio), ou ao final.
Impacto ou objetivo	Avaliar como o projeto atingiu o seu impacto de gerar mudança. As avaliações de impacto podem usar coletas de dados e análises rigorosas, além de grupos controle.	Ao final do projeto. Também requer dados de base reunidos no início da implementação e atividades regulares e rigorosas de monitoramento.
Somativo	Julgar o desempenho do projeto.	Ao final do projeto.
Ex-post	Avaliar a sustentabilidade de longo prazo do projeto.	Após a data formal de conclusão do projeto, às vezes de 3 a 5 anos depois.
Avaliação de desenvolvimento	Usada para desenhar uma resposta a uma necessidade conhecida, principalmente em situações complexas, quando as	Continuamente durante a implementação do projeto.

	abordagens de resposta estão sendo testadas. Dá apoio a abordagens criativas e inovadoras e fornece feedback em tempo real para incluir no desenho do projeto em andamento.	
Avaliação de empoderamento	Uma abordagem que procura melhorar a implementação do projeto ao fornecer ferramentas aos participantes para avaliar o planejamento, o desenho e a implementação do projeto.	Durante a implementação do projeto, no sentido de que os participantes precisam de treinamento e facilitação nas ferramentas de avaliação. A avaliação torna-se parte da implementação do projeto.
Meta-avaliação	Uma avaliação sistemática e formal das avaliações. Examina os métodos usados em uma avaliação, ou um conjunto de avaliações, para reforçar a credibilidade dos achados. Normalmente usada em situações de criação de políticas.	Externa ao ciclo de implementação do projeto.

Veja que os métodos de coleta de dados em cada tipo de avaliação variam. Alguns tipos de avaliação dependem mais dos dados quantitativos, enquanto outros precisam mais dos dados qualitativos. O padrão ouro para selecionar os métodos é escolher aquele mais adequado para atender os objetivos da avaliação. Muitas avaliações usam um misto de métodos para reunir as informações necessárias para responder as perguntas relevantes.

Tabela de Avaliação Resumida Quando tiver clareza sobre o(s) tipo(s) de avaliação que vai conduzir, pode começar a preencher a tabela de avaliação resumida, ou TAR. A tabela deve ser preenchida no início do seu projeto, e começa a construir os detalhes das avaliações que seu projeto pretende conduzir. A tabela usa um modelo similar ao encontrado na Figura 43.

Figura 43: Exemplo de tabela de avaliação resumida

Objetivo da avaliação (desempenho, impacto etc.)	Questões prioritárias de avaliação	Tempo (metade, final etc.)	Começo e conclusão da avaliação antecipada		Orçamento da avaliação
			Começo	Fim	

Você começa a preencher a tabela identificando os tipos de avaliação que pretende conduzir e o objetivo dela. Para projetos maiores, pode haver várias avaliações.

Em seguida, você precisará identificar as questões prioritárias de avaliação que a(s) sua(s) avaliação(ões) vai responder. Um passo preliminar quando identificar as questões de avaliação é estabelecer o seu critério de avaliação.

Crítérios de avaliação são um conjunto de princípios que guiam o desenvolvimento das questões de avaliação e o processo de planejamento de avaliação total.¹⁷

Alguns dos critérios de avaliação mais comuns vêm da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).¹⁸ Eles incluem:

Relevância Até que ponto o projeto é relevante para as prioridades, necessidades e oportunidades do grupo alvo, recipiente e doador.

Eficiência Até que ponto o projeto usa os recursos mais econômicos possíveis para atingir os resultados esperados. Isso normalmente requer a comparação entre abordagens alternativas para atingir os mesmos produtos, para verificar o se o processo mais eficiente foi adotado.

Efetividade Até que ponto o projeto se atém aos seus objetivos.

Impacto As mudanças positivas e negativas produzidas por uma intervenção de desenvolvimento, direta ou indiretamente, intencionalmente ou não.

Sustentabilidade Até que ponto os benefícios de um projeto têm chances de continuar após o apoio (financeiro e não financeiro) ser retirado.

Se seu doador pediu algum tipo de avaliação e incluiu o financiamento relacionado, então será preciso considerar esses requisitos ao estabelecer seus critérios de avaliação.

Ao identificar seus critérios de avaliação, será preciso identificar as perguntas concretas de avaliação que darão norte a ela.

Perguntas de avaliação são declarações claras do que você precisa saber da avaliação.

As perguntas que você vai fazer variam, dependendo dos critérios de avaliação que você explorar. A Figura 44 dá exemplos de perguntas de avaliação do CAD/OCDE.

Figura 44: Perguntas de avaliação do CAD/OCDE¹⁹

Critério	Questão ilustrativa
Relevância	• A avaliação das necessidades iniciais identificou as necessidades da comunidade? • A avaliação diferenciou as necessidades de homens e mulheres, e entre os domicílios mais e menos vulneráveis? Se sim, como? Se não, por que não? • O projeto atendeu as necessidades e prioridade específicas das mulheres? Por que ou por que não?

¹⁷ Peersman G. 2014. [Methodological briefs: Impact evaluation No. 3. Evaluative criteria](#). UNICEF.

¹⁸ Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. [DAC criteria for evaluating development assistance](#).

¹⁹ Hagens C, Morel D, Causton A e Way C. 2012. [Guidance on monitoring and evaluation](#). Catholic Relief Services.

	• O desenho do projeto é apropriado para atender as necessidades prioritárias da comunidade? • A estratégia de público-alvo permite que o projeto atenda as principais necessidades da comunidade? (por exemplo, os domicílios ou pessoas mais vulneráveis)? Por que ou por que não? • A participação da comunidade foi suficiente durante a avaliação das necessidades, desenho, implementação, monitoramento e avaliação do projeto? Por que ou por que não? Se não, como a participação pode aumentar no restante do projeto (para avaliações intermediárias) ou em um projeto futuro (para avaliações finais)?
Eficiência	• O projeto atingiu seus produtos planejados (de acordo com o plano de implementação detalhado) no tempo previsto? Por que ou por que não? • O sistema de monitoramento e avaliação forneceu as informações corretas no tempo certo, permitindo o gerenciamento preciso do projeto e da tomada de decisão? Por que ou por que não? • Trabalhar em parceria aumentou a efetividade e a qualidade do projeto? Por que ou por que não? • O projeto foi efetivo para aprimorar a capacidade do parceiro? Se sim, como isso foi feito? Se não, por que não? Se não, como isso pode ser melhorado para uma próxima oportunidade?
Efetividade	• As estruturas de equipe e gerenciamento do projeto são eficientes? Por que ou por que não? • A equipe do projeto tem capacidade suficiente para implementar um projeto de alta qualidade? Por que ou por que não? • Qual foi o custo do projeto por participante? Foi razoável, dado o impacto do projeto? Por que ou por que não?
Impacto	• O projeto atingiu o impacto planejado (verifique indicadores do marco lógico para determinar o impacto planejado)? Por que ou por que não? • O impacto foi variado para diferentes públicos, domicílios ou indivíduos (por exemplo, homens e mulheres)? Se sim, como e por quê? • Houve algum impacto não intencional do projeto, tanto positivo quanto negativo? Qual impacto foi mais valioso para as comunidades participantes? Por quê?
Sustentabilidade	• Qual é a probabilidade de a comunidade sustentar o impacto do projeto? Como você sabe? • O que o projeto fez para apoiar as estruturas ou grupos da comunidade para que fossem capazes de atender as necessidades da comunidade e manter o impacto do projeto? Foi suficiente?

Ao esclarecer qual(is) tipo(s) de avaliação e critérios de avaliação vai utilizar, você pode fornecer estimativas de alto nível no calendário e no orçamento da avaliação.

Termos de referência da avaliação

Os termos de referência da avaliação, ou TR, são uma ferramenta de planejamento desenvolvida diretamente antes da condução da avaliação. É muito mais detalhada do que a tabela de avaliação resumida, e torna-se um documento de planejamento para a avaliação em si. Se o seu projeto pretende conduzir várias avaliações, um TR à parte será necessário para cada uma delas.

Ao iniciar sua avaliação, aqueles com a tarefa de gerenciar a avaliação devem dedicar bastante tempo para preencher o TR de forma colaborativa. A colaboração é importante porque ajuda a garantir que a informação de todos os stakeholders sejam inseridas. Além disso, é uma oportunidade de esclarecer e concordar com as expectativas dos stakeholders com relação à coleta, análise e uso de dados. Se as expectativas não são entendidas de forma clara, ela pode acabar em uma gaveta por não ter atendido essas expectativas do stakeholder em termos de desenho, implementação ou tomada de decisão.

A colaboração com a equipe mais ampla do projeto também ajuda porque permite garantir que o orçamento e calendário do projeto incluam o tempo e os recursos necessários para conduzir sua avaliação.

Os termos de referência são importantes tanto se você for contratar um avaliador externo quanto se for usar uma equipe interna de avaliação. O TR claramente explica o projeto, o propósito e as questões da sua avaliação, além dos métodos sugeridos para coleta de dados para responder essas questões. Pode ser uma ferramenta de gerenciamento útil, tanto interna quanto externamente.

Um TR de avaliação inclui as seguintes informações:

Introdução e histórico do projeto: Descreva brevemente o projeto, seu período de implementação, fontes de recursos e quantias, assim como qualquer outra informação relevante. Resuma o projeto, o problema que busca resolver e sua estratégia de intervenção. Inclua também uma descrição de dados de base e de monitoramento já existentes.

Objetivo, público e uso da avaliação: Esta é uma seção extremamente importante. Ela explica por que você está conduzindo a avaliação, quem vai utilizá-la (interna e externamente) e como será usada. Ser claro e específico nesta seção aumenta as chances de que seus resultados (e qualquer relatório gerado) sejam relevantes e oportunos para seus stakeholders internos e externos. Para criar esta seção, revise suas ferramentas de planejamento de comunicação para relembrar o seu entendimento sobre as necessidades de informação do seu stakeholder. Depois, verifique como você pode apresentar os resultados da avaliação para os stakeholders utilizando os métodos adequados para cada um.

CrITÉRIOS e questões de avaliação: Revise os critérios e as questões da avaliação que foram originalmente incluídos na tabela de avaliação resumida. É possível que as questões precisem ser avaliadas com base na sua experiência, resultados de monitoramento e desafios na implementação. Seja realista sobre o número de perguntas incluídas no seu TR. Inclua somente aquelas que você precisa responder e que sejam respondidas de forma realista, dentro do prazo e do orçamento que você tem disponíveis. Seus especialistas do MEAL e os stakeholders podem ajudar a reduzir essa lista.

Abordagem metodológica: Muitos TRs incluem uma descrição básica de uma abordagem sugerida que incorpore os processos de monitoramento e os dados já localizados, além de sugerirem ideias suplementares. Se o seu doador solicitou um certo tipo de avaliação e incluiu o financiamento relacionado, será preciso especificar esses requisitos aqui. Se você estiver usando o TR para consultar um consultor externo, pode ser necessário solicitar que ele sugira métodos

com os quais está habituado a trabalhar. Qualquer método escolhido deve estar ligado às perguntas que precisam ser respondidas. É provável que vários métodos sejam necessários para atender as necessidades de informação, resultando em uma avaliação de métodos mista que costuma ser recomendada. Finalmente, inclua uma seção sobre como você espera que os dados sejam analisados (esta informação pode vir parcialmente do PMP).

Papéis e responsabilidades na avaliação: Descreva os vários papéis e responsabilidades da equipe de avaliação. Descreva como um avaliador externo em potencial ou uma equipe de avaliação vai se comunicar com o projeto e com as equipes MEAL. Além disso, lembre-se de incluir detalhes sobre a coleta e análise de dados e responsabilidades de produção de relatórios.

Neste ponto é importante ser específico sobre como você espera que seus parceiros e stakeholders locais estejam envolvidos na avaliação. O envolvimento dos stakeholders no processo avaliativo permite que eles se sintam parte, aumentando as chances de dados de qualidade e acompanhamento.

Entregáveis e linha do tempo da avaliação: Defina especificamente a linha do tempo da avaliação e os prazos dos diferentes componentes. Planeje um tempo para revisão de documentos, trabalho de campo, análise de dados e escrita de relatórios. Inclua algum tempo para o feedback e a resposta do stakeholder.

Logística de avaliação e outros apoios: Inclua detalhes sobre logística e apoio à equipe de avaliação. Indique se o apoio virá de parceiros locais, principalmente em termos da reunião de dados. Se necessário, permita algum tempo extra ao conduzir avaliações mais complicadas para o desenho de amostras e para a finalização de bases de dados e planos de inserção de dados.

Seção B: MEAL no gerenciamento de projetos

Quando sua equipe planeja o uso do MEAL, é essencial que esses planejamentos estejam alinhados e inseridos em itens maiores de orçamento, linha do tempo e equipe do projeto. Quando as atividades do MEAL são negligenciadas durante a criação de planos mais amplos do gerenciamento do projeto, muitas questões podem surgir, incluindo o orçamento e a equipe inadequados para conduzir as atividades do MEAL, além de conflitos de agenda entre as atividades do MEAL e outras ações de implementação do projeto.

O item mais importante ao desenvolver orçamentos e calendários para o MEAL é uma lista ampla e detalhada das atividades do projeto MEAL. Se você preencheu as ferramentas de planejamento da Seção A deste capítulo, já terá identificado muitas dessas atividades. O plano de gerenciamento de desempenho e a tabela de avaliação resumida serão especialmente úteis; porém, outros documentos, como o plano de aprendizado e o plano de comunicação também serão importantes para consultar.

3.7 MEAL no calendário de projetos

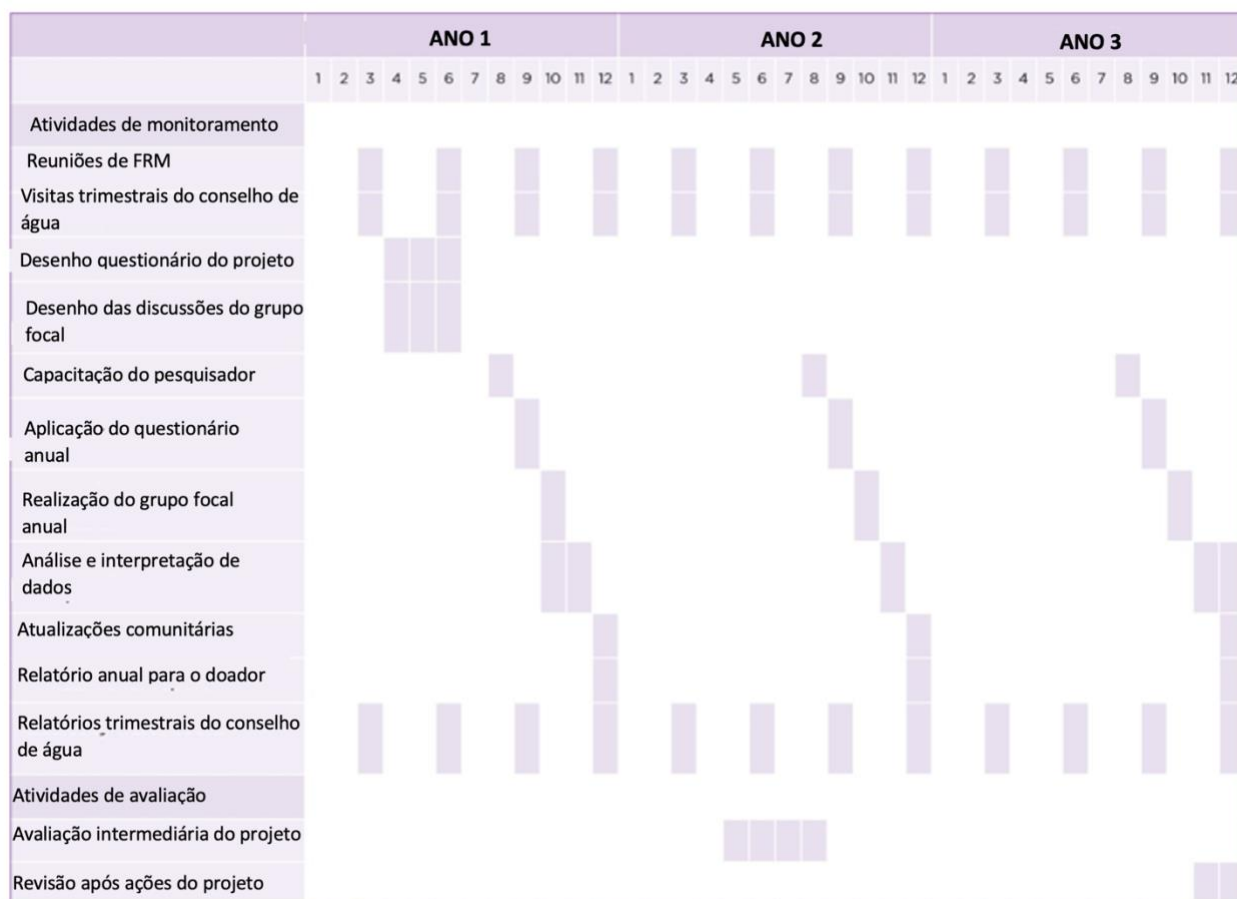
Ao desenvolver o calendário para as atividades MEAL, a equipe do MEAL deve listar todas as atividades incluídas nos documentos de planejamento. A lista deve incluir as visitas de monitoramento, as atividades de avaliação, as iniciativas de aprendizado, os mecanismos de feedback e resposta, os esforços de comunicação e quaisquer relatórios que precisem ser criados. Com essa informação, construa um gráfico de Gantt especificamente para as atividades do MEAL.

Gráfico de Gantt Um gráfico de barras que ilustra o calendário de um projeto, identificando a data de início, de conclusão e durações esperadas de todas as atividades.

É especialmente importante que a equipe de projeto trabalhe colaborativamente com outros stakeholders conforme desenvolvem o gráfico de Gantt para o MEAL. Utilizar uma abordagem participativa para agendamento ajuda a identificar oportunidades para agendar eficiências, e reduz o risco de conflitos de agenda entre as atividades MEAL e outras atividades de implementação do projeto.

A Figura 45 mostra um exemplo do gráfico de Gantt para os primeiros 3 anos das atividades MEAL para o projeto PDI do Rio Delta. O gráfico de Gantt inclui as atividades de monitoramento e avaliação do projeto. Essa lista de atividades é retirada do plano de gerenciamento de desempenho, da tabela de avaliação resumida e do plano de comunicação do projeto. As atividades listadas nesses documentos incluem reuniões sobre o mecanismo de feedback e resposta, visitas trimestrais do comitê de água, discussões anuais do grupo focal, questionários anuais, uma avaliação intermediária e uma revisão pós-ação.

Figura 45: Gráfico de Gantt do Projeto da Região do Delta



3.8 MEAL no orçamento do projeto

O orçamento do MEAL costuma ser feito mais de uma vez. O passo inicial para estabelecer o orçamento do MEAL acontece quando a proposta do projeto original é desenvolvida. Este orçamento original é uma estimativa alta de custos baseada em estimativas iniciais das atividades do MEAL que serão conduzidas.

Após a aprovação da proposta, um orçamento mais detalhado precisa ser criado. Orçamentos detalhados normalmente são baseados em atividades. Isso significa que o projeto cria estimativas de orçamento precisas e completas ao sistematicamente listar, quantificar e definir os custos de todos os recursos (por exemplo, equipe, materiais, equipamentos e viagens) necessários para executar as atividades MEAL para o projeto. Essas atividades são encontradas nos documentos de planejamento do MEAL e no gráfico de Gantt do MEAL.

É importante consultar o orçamento e os recursos humanos com a sua organização para verificar e entender os processos, regras e políticas internas de orçamento. Da mesma forma, revise os requisitos e normas do seu doador relacionados ao projeto MEAL.

O orçamento do projeto PDI do Rio Delta é baseado em atividades listadas no gráfico de Gantt. O modelo de orçamento tem base em atividades, fornecendo estimativas de orçamento para as ações de monitoramento, avaliação intermediária e revisão pós-ação listadas no gráfico de Gantt do projeto.

Figura 46: Orçamento do projeto MEAL – Rio Delta

Orçamento resumido MEAL. Anos 1-3			
Descrição do orçamento		Total (US\$)	Notas
Atividades de monitoramento (Reuniões FRM, visitas conselho de água, questionários, grupos focais.			
Pessoal	Especialista MEAL	15,000	25% do tempo
	Recrutamento	700	Custo de anúncio de 11 posições em jornal impresso e online
	Pesquisadores	2,000	5 pesquisadores, equivalente a 2 semanas de tempo integral
	Capacitação Pesquisadores	600	Capacitação sobre pesquisas, coleta de dados do grupo focal
Equipe	Software de análise qualitativa	1.000	Licença do software CAQDAS
	Dispositivos digitais do pesquisador	1.200	Dispositivos para questionários e dados do grupo focal
Materiais e suprimentos	Alimentos para reuniões dirigidas pela equipe	2,000	10 reuniões, \$200 por cada uma
	Materiais de escritório	650	
Viagens	Combustível	1,000	Visitas de monitoramento
	Manutenção de veículos	3.000	Custo por veículo em uso (seguro, manutenção)
	Hospedagem e alimentação	1.400	Hospedagem do pesquisador
	Diárias	2,000	Visitas de monitoramento por dia
Avaliação Intermediária			
Pessoal	Consultores externos	10,000	Equivalente a 2 semanas a tempo integral
	Processos de solicitação de propostas	500	Custo de anúncio de 11 posições em jornal impresso e online
Materiais e suprimentos	Materiais de escritório	300	
	Impressões	650	Relatório de avaliação
Viagens	Combustível	300	Relatório de avaliação
	Gastos de veículos	500	Custo por veículo em uso (seguro, manutenção)
	Hospedagem	1.500	Hospedagem por visita de avaliação de campo
	Diárias	1.000	Visitas de avaliação de campo por dia
Revisión después de la acción			
Materiais e suprimentos	Hospedagem	300	Hospedagem do facilitador
	Alimentação	500	Alimentos das oficinas e de revisão após a ação
* TOTAL		46,100	

Ao revisar o orçamento do projeto PDI do Rio Delta, veja que a equipe categorizou as despesas para cada área de atividade do MEAL em três categorias de custos: equipe, viagens e materiais e suprimentos. A equipe é a categoria de custo mais elevado. Quando se trata de estimar os requisitos da equipe para o MEAL, isso vai depender do tamanho e da complexidade do seu projeto, do seu sistema MEAL e do orçamento disponível.

Pensamento crítico: Equipe para o MEAL

Ao fazer o orçamento para o MEAL, identifique claramente sua estratégia de equipe MEAL para que suas estimativas de orçamento sejam precisas e abrangentes. Faça as seguintes perguntas conforme desenvolve a estratégia de equipe MEAL:

- Pretendemos contratar especialistas em MEAL que sejam os principais responsáveis por implementar as atividades MEAL do nosso projeto?
- Vamos compartilhar as responsabilidades das atividades do MEAL entre diversos membros da equipe de projetos.
- Nosso projeto vai precisar de apoio de conselheiros técnicos do MEAL de forma ocasional, para apoiar as principais atividades MEAL?
- Precisamos de entrevistadores, facilitadores de questionários e outros integrantes para conduzir pesquisas, questionários, discussões de grupos focais e outras ferramentas de coleta de dados do MEAL?
- Pretendemos contratar um consultor externo e independente ou empresa para conduzir as atividades de avaliação?

Por fim, observe que a seção do orçamento chamada de *atividades de monitoramento* inclui uma categoria de custo chamada *equipamento*. Certifique-se de incluir despesas relacionadas à tecnologia de informação e comunicação na categoria de equipamentos. Por exemplo, o projeto PDI do Rio Delta pretende comprar um software de análise de dados qualitativos (CAQDAS) para analisar os dados coletados durante as discussões de grupos focais, assim como utilizar dispositivos de mão para os entrevistadores, para que os dados possam ser gravados diretamente no formato digital. Não se esqueça que novos investimentos em tecnologia de informação e comunicação requerem o treinamento da equipe, então uma linha com o item treinamento foi incluída na categoria equipe para este fim.

Capítulo 4. Coletando dados no MEAL

Agora que o seu processo de planejamento MEAL está completo, o próximo passo é começar a coleta de dados. Dados convenientes de alta qualidade são a base sobre a qual a equipe do projeto pode medir o progresso, tomar decisões e aprender.

A qualidade dos dados é uma consideração importante para todos os praticantes do MEAL, tanto que os padrões existem para definir várias características dos dados de alta qualidade. Eles são descritos em detalhe abaixo.

Depois, este capítulo foca nas quatro áreas que influenciam sua capacidade de coletar dados de alta qualidade: desenvolver boas ferramentas de coleta de dados, definindo de quem os dados serão coletados (também conhecido como métodos de amostragem), usando as ferramentas de coleta de dados corretamente e, finalmente, gerenciando os dados coletados da forma correta.



Ao fim deste capítulo, você poderá:

- ✓ Explicar os cinco elementos dos dados de qualidade
- ✓ Descrever os componentes de uma ferramenta básica de coleta de dados
- ✓ Identificar três métodos primários de coleta de dados e características chave de cada um (questionários, entrevistas e discussões de grupos focais)
- ✓ Explicar os princípios básicos da amostragem
- ✓ Descrever os passos chave na preparação para implementar ferramentas de coleta de dados
- ✓ Identificar protocolos usualmente aceitos e padrões para o gerenciamento responsável de dados
- ✓ Entender o básico da seleção de bases de dados e inserção de dados associados e práticas de limpeza

4.1 Qualidade dos dados

Os dados que você coletar nunca serão livres de viés. Então, você precisará determinar, com a ajuda dos seus stakeholders, qual qualidade e quantidade de dados serão “boas o suficiente” para suas

necessidades de tomada de decisão, aprendizado e prestação de contas. Ao pensar sobre coletar dados do MEAL, é importante considerar os cinco padrões de qualidade de dados abaixo.²⁰

Validade Os dados são válidos quando representam com precisão o que você pretende medir. Em outras palavras, os dados coletados ajudam você a medir os indicadores escolhidos. Ao desenhar seus métodos de coleta, certifique-se de que eles coletarão dados que vão ajudar a medir os indicadores estabelecidos no seu PMP. Além disso, a mistura de métodos de coleta deve estar de acordo com suas necessidades de triangulação.

Confiabilidade Os dados são confiáveis quando os métodos de coleta usados são estáveis e consistentes. Dados confiáveis são coletados usando ferramentas como questionários que podem ser implementados da mesma forma várias vezes. Na prática, isso significa que se você usar o mesmo questionário para fazer as mesmas perguntas à mesma pessoa, e nada mais mudar, você deve receber a mesma resposta. Considere este fator quando desenhar seus guias de discussão e questionários para grupos focais e entrevistas.

Precisão Os dados são precisos quando têm um nível de detalhe que fornece um cenário preciso do que está acontecendo, e permite que você tome boas decisões. Por exemplo, dados precisos permitem que você compare resultados entre homens e mulheres, se isso for importante para o seu projeto. Ao desenhar suas ferramentas de coleta de dados, certifique-se de que quaisquer subgrupos identificados sejam incorporados ao desenho. Da mesma forma, dados precisos são coletados usando métodos de amostragem apropriados, que são descritos em detalhe abaixo.

Integridade Os dados têm integridade quando são precisos. Os dados devem ser livres dos tipos de erro que ocorrem, consciente ou inconscientemente, quando as pessoas coletam e gerenciam dados. Os erros podem entrar em seus dados quando, por exemplo, o questionário é implementado de forma incorreta, ou quando os dados não são inseridos corretamente na base de dados. Seguir o guia demonstrado abaixo sobre o desenho e a implementação de ferramentas de coleta e o gerenciamento de dados coletados vai aumentar a integridade dos seus dados.

Pontualidade Dados pontuais devem estar disponíveis quando você precisa deles para tomar decisões e para fins de comunicação. Os dados não são úteis quando chegam tarde para esses processos. Este fator tem papel significativo no seu planejamento de coleta de dados, que é o motivo para a coluna no PMP sobre tempo. Desenhe seus esforços de coleta de dados para que coincidam com o período de tomada de decisão, e relate aos seus stakeholders. A pontualidade também deve ser considerada no desenho e na implementação das suas ferramentas. Você precisa garantir que seu desenho seja tão eficiente quanto possível, e que somente colete os dados que você precisa de fato coletar.

²⁰ Texto adaptado do PACT. 2014. Série de publicações sobre Monitoramento, avaliação, resultados e aprendizado. Módulo 2. [Field guide for data quality management](#); USAID. 2009. [Performance monitoring & evaluation tips: Data quality standards](#).

4.2 Desenvolvimento de ferramentas de coleta de dados

Quando você começa a desenvolver suas ferramentas de coleta de dados, é uma boa ideia revisitar a pergunta: “O que eu preciso saber?”. A boa notícia é que muito do que você precisa para responder isso já foi claramente mapeado pelos indicadores encontrados no PMP e, se estiver conduzindo uma avaliação, nas questões de avaliação encontradas na tabela de avaliação resumida e nos termos de referência. Seu desenho das ferramentas e seu processo de amostragem vai depender da sua resposta a esta pergunta.

Esta seção explora três das ferramentas mais usadas para coletar dados quantitativos e qualitativos: questionários, entrevistas semiestruturadas e discussões de grupos focais.

Antes de descrevermos essas ferramentas em detalhe, é importante entender que todas as ferramentas, seja um questionário ou um guia de discussão utilizado para facilitar uma entrevista ou grupo focal, são desenhadas utilizando um esboço semelhante. Analisar este esboço ajuda a ilustrar a boa prática para criar ferramentas de coleta de dados:

Seção 1: Apresentação

A apresentação às suas ferramentas lhe dá a chance de explicar o projeto e o processo de coleta de dados ao respondente. Esta visão geral deve explicar:

- Por que a informação está sendo coletada
- Como os participantes foram identificados
- Como os dados serão coletados
- Quanto tempo a coleta de dados vai levar
- Como os dados serão usados
- Quem terá acesso aos dados

É especialmente importante nesta apresentação explicar os princípios éticos que guiam seus esforços de coleta de dados. Da mesma forma, todas as ferramentas devem explicar:

- O princípio do consentimento informado: os participantes entendem os pontos acima e compreendem que sua participação é sempre voluntária. Os respondentes podem desistir ou parar a qualquer momento. Lembre-se que crianças e alguns adultos podem não estar aptos a fornecer o consentimento legal. Nesses casos, você pode precisar obter o consentimento dos pais ou guardiões legais e o assentimento do indivíduo.
- Planos específicos para manter a confidencialidade e, se preciso, o anonimato das contribuições dos participantes.
- Planos, se houver, para compensação pela participação.
- Planos para compartilhar os resultados com os participantes.

Seção 2: Perguntas

Após a apresentação, sua ferramenta lista as perguntas a serem feitas aos respondentes que são desenhadas para coletar os dados necessários para as informações solicitadas. O desenho específico das perguntas depende do tipo de ferramenta que você está usando e está descrito abaixo. Mas há várias práticas de desenho gerais que são úteis de serem enfatizadas. Em geral, é bom investir tempo no leiaute e desenho da sua ferramenta de coleta de dados. Quando uma ferramenta tem um visual e uma sensação profissionais (leiaute, estilo, gráficos), não só é mais fácil de usar, mas também motiva quem as administra. Além disso:

- Certifique-se de que a linguagem utilizada nas perguntas é simples, clara e sem jargões. Isso vai ajudar você a coletar dados de forma adequada ao seu contexto e de seus participantes.
- Organize as perguntas usando uma sequência clara e ordenada. A estrutura das perguntas deve ser lógica e fazer sentido para os coletores de dados e para os participantes. Recomenda-se que as ferramentas comecem com perguntas simples e, depois, siga para as mais desafiadoras e sensíveis.
- Tenha certeza de que sua ferramenta de coleta de dados inclua campos para registrar análises de dados importantes e gerenciamento de informação, por exemplo:
 - Data e local da coleta de dados.
 - Identificação do participante (ou pseudônimos), área geográfica, comunidade, gênero etc. Isso é especialmente importante se você pretende desagregar os dados por subgrupos.
 - Se necessário, dê a cada campo de dados um número e/ou código de resposta que pode ser usado para facilitar a análise.

Seção 3: Conclusão

Todas as ferramentas devem finalizar oferecendo ao respondente a chance de fazer perguntas e dar feedback sobre a experiência. Sempre agradeça os participantes por seu tempo e reitere como os dados serão usados e quando os respondentes poderão saber sobre os resultados daquele esforço de coleta de dados.

Ferramentas de coleta de dados quantitativos: Questionários

Normalmente, os dados quantitativos são coletados por meio de questionários.

Questionário Um conjunto estruturado de perguntas desenhadas para extrair informações específicas dos respondentes.

Questionários de alta qualidade coletam precisamente a informação que você precisa. Além disso, ao desenvolver questionários, tente identificar oportunidades para coletar dados sobre vários indicadores PMP usando um único questionário. Ao criar questionários de coleta de dados com múltiplos indicadores, a equipe não só economiza recursos financeiros (e simplifica a logística), mas também respeita o tempo valioso dos participantes do projeto. Eles têm vidas ocupadas e muitas responsabilidades, então é essencial procurar formas de coletar as informações de que você precisa por meio da menor quantidade possível de instrumentos, para que você não fique repetidamente pedindo que eles tenham tempo para fornecer os dados do MEAL.

A implementação consistente é a chave para um questionário de sucesso: as mesmas perguntas são feitas para cada respondente, no mesmo formato e ordem. Isso ajuda a garantir que as respostas sejam claras, válidas e confiáveis. Como os questionários coletam dados que você deve analisar estatisticamente, eles utilizam principalmente perguntas fechadas, que geram respostas fáceis de codificar e analisar.

Perguntas fechadas são aquelas que fornecem uma lista pré-definida de opções de respostas. Isso facilita que as respostas sejam codificadas numericamente, permitindo a análise estatística.

Algumas perguntas fechadas normalmente usadas estão descritas na Figura 47.

Figura 47: Tipos de perguntas fechadas

Tipo de Pergunta	Exemplo	
	Pergunta	Exemplo de resposta
Numérica	1. <i>“Há quanto tempo você está na condição de PDI??”</i>	____ número de meses, ou ☐ Eu não sei.
Duas opções de resposta	2. <i>“Há locais para lavar as mãos nos sanitários?”</i> Se não, pule para a questão 3, abaixo.	☐ Sim ☐ Não
Múltipla escolha	3. <i>“Quais recursos de lavagem de mãos estão atualmente disponíveis nos sanitários?”</i>	☐ Água e sabão ☐ Somente água ☐ Sabão ☐ Nem água nem sabão ☐ Outros _____ ☐ Eu não sei
Classificação ou Escala Likert	4. <i>Indique até que ponto você concorda com esta frase: “Meu domicílio tem água o suficiente para nossas necessidades de consumo.”</i>	☐ Discordo plenamente ☐ Discordo ☐ Não concordo nem discordo ☐ le ☐ Concordo plenamente

Ao fazer os questionários, considere os seguintes princípios:

- Os questionários incluem a “lógica do pular”, que permite que os respondentes pulem uma pergunta com base na questão anterior. Por exemplo, na Figura 47, a pergunta 2 questiona se “há locais para lavar as mãos nos sanitários”. Se o respondente disser “Não”, então devem pular para a próxima pergunta: “Quais recursos de lavagem de mãos estão atualmente disponíveis nos sanitários?”.
- As perguntas incluem a opção de responder “eu não sei”, quando for apropriado.
- As perguntas incluem todas as respostas apropriadas. Essas respostas devem ser completas, diferentes uma das outras e não devem se sobrepor.
- Em muitos casos, não é possível incluir cada categoria de resposta possível. Nesse caso, uma categoria “Outros”, com espaço para que o respondente preencha mais de uma resposta específica, é uma boa solução. Veja a pergunta 3 acima para um exemplo de como usar o “Outros”.

Outra escolha fundamental para desenhar questionários se dá em torno de que meios serão usados para apresentá-los aos respondentes, e como as respostas serão registradas. Tradicionalmente, os questionários eram impressos, e os respondentes ou entrevistadores preenchiam as respostas à caneta. Hoje, os questionários são normalmente digitais, utilizando uma de várias ferramentas de pesquisa online. Ao escolher o meio a ser usado para implementar seu questionário, considere seu público-alvo e a logística local, as características dos respondentes em potencial, os tipos de perguntas que você planeja incluir, o tópico, a taxa desejada de resposta e o custo / tempo necessário para coletar os dados.

O quadro abaixo descreve as vantagens e as desvantagens dos métodos da entrega do questionário.

Figura 48: Vantagens e desvantagens dos modos de entrega do questionário

Modo de entrega	Vantagens	Desvantagens	Requisitos
Entrevista pessoal	• Respondentes não precisam ser alfabetizados • Os facilitadores podem motivar e apoiar os participantes • Há uma alta taxa de cooperação e baixa taxa de recusa	• As atividades consomem tempo e têm alto custo • Os facilitadores podem influenciar a interpretação dos respondentes sobre as perguntas (e suas respostas) • A inserção de dados pode ser difícil se as respostas não forem coletadas utilizando meios digitais	• Espaço e privacidade para as entrevistas • Orçamento para viagens • Facilitadores treinados

Questionários autoadministrados (online ou offline)	• Fácil e barato para distribuir • Acesso a uma população maior em uma área geográfica mais ampla	• Respondentes devem ser alfabetizados • A inserção de dados pode ser difícil se as respostas não forem coletadas por meios digitais • Taxas de resposta potencialmente baixas	• Logística para distribuir e coletar questionários • Orçamento para distribuição e coleta de questionários
---	--	--	--

Ferramentas de coleta de dados qualitativos: entrevistas semiestruturadas e discussões de grupos focais

Ferramentas de coleta de dados qualitativos são desenhadas para explorar e entender a profundidade e o contexto das perspectivas, opiniões e ideias dos respondentes. Enquanto os questionários são altamente estruturados e roteirizados, as entrevistas semiestruturadas e discussões de grupos focais lembram mais uma conversa.

Entrevista semiestruturada Uma discussão guiada entre um entrevistador e um único respondente criada para explorar e entender a profundidade e o contexto das perspectivas, opiniões e ideias do participante.

Discussão de grupo focal Uma discussão guiada entre os respondentes em um grupo. É uma ferramenta de coleta de dados qualitativos feita para explorar e entender a profundidade e o contexto das perspectivas, opiniões e ideias de um grupo.

Diferentemente de uma entrevista com um único respondente, uma discussão de grupo focal oferece uma oportunidade para que um grupo pequeno de participantes interaja um com o outro, construa ideias e apresente perspectivas divergentes. Porém, ao mesmo tempo em que a troca entre os participantes do grupo oferece *insights*, uma discussão de grupo focal requer mais experiência em facilitação. Assim como um facilitador experiente, precisa de alguém para tomar notas. Tipicamente, um grupo focal inclui de 8 a 12 participantes.

Para discussões de grupos focais, é essencial recrutar os participantes certos. Uma vez que você tenha selecionado os tópicos e perguntas, terá melhor entendimento de quem deve participar da discussão. Escolha os participantes que possam falar diretamente sobre as perspectivas e experiências que você está interessado em saber. Quando eles falarem sobre perspectivas e experiências pessoais, há mais chances de gerar uma discussão aquecida, que gera informações mais ricas e dados mais confiáveis. Além disso, identifique os participantes dos grupos focais com uma característica ou experiência compartilhada, para que a discussão não se transforme em um *brainstorming* sem foco.

Independentemente de estar ou não desenvolvendo uma entrevista semiestruturada ou discussão de grupo focal, a chave para coletar dados qualitativos fortes é planejar com cuidado as perguntas que vão moldar a conversa. As perguntas planejadas são preparadas com antecedência, roteirizadas e documentadas em um guia de entrevista ou discussão. Diferentemente das perguntas fechadas usadas nos questionários, a maioria das perguntas nos guias é aberta.

Perguntas abertas são aquelas que permitem que a pessoa dê uma resposta livre, com suas próprias palavras.

Há dois tipos de perguntas abertas:

Perguntas para mapeamento de conteúdo também são conhecidas como perguntas de contextualização. Elas têm o intuito de iniciar a exploração do tópico ao examinar amplamente uma questão.

Para incentivar uma rica discussão ou para fazer as perguntas desejadas para a coleta de dados qualitativos, os facilitadores normalmente seguem perguntas de mapeamento de conteúdo e questões de procura de conteúdo.

Questões de procura de conteúdo também são conhecidas como perguntas de sondagem. São perguntas de acompanhamento que levantam mais detalhes ou explicações sobre uma resposta a uma questão de mapeamento de conteúdo.

Diferentemente de questões de mapeamento de conteúdo, as questões de procura de conteúdo não têm roteiro e são livres. Os facilitadores têm as habilidades e a flexibilidade de adaptar o fluxo da conversa e fazer as perguntas certas para levantar o conteúdo. Essas perguntas permitem que o facilitador explore um tópico mais profundamente e investigue assuntos não planejados.

Vamos retornar ao exemplo da UNITAS para explorar esses dois tipos de perguntas. A UNITAS conduzirá discussões de grupos focais para entender o acesso das PDIs à água potável. O guia da discussão do grupo focal inclui esta pergunta de mapeamento de conteúdo: *“Quais são as principais barreiras que as PDIs encontram para acessar água potável?”*. Espera-se que algumas respostas precisarão de acompanhamento, então as perguntas de procura de conteúdo serão úteis. Por exemplo, se o facilitador receber uma resposta indicando que as PDIs nem sempre se sentem seguras para acessar pontos de água, as perguntas de procura de conteúdo podem incluir: *“Pode me contar mais sobre por que você disse ‘Não me sinto seguro?’”* e *“Pode me dar um exemplo?”*.

Veja que as questões de procura de conteúdo são completamente não-estruturadas. Normalmente você pode prever as possíveis perguntas de procura de conteúdo e elas podem ser documentadas como perguntas de acompanhamento no guia de discussão.

4.3 Criação de amostragens

Métodos de amostragem adequados coletam a quantidade certa de dados, dos respondentes certos, para atender suas necessidades de informação.

Amostra Um subconjunto da população ou comunidade que você escolhe estudar e que vai ajudar a entender a população ou comunidade como um todo.²¹

²¹ Federação Internacional da Cruz Vermelha e Red Crescent Societies. 2011. [Project/programme monitoring and evaluation \(M&E\) guide](#).

A amostragem é necessária porque reunir dados custa muito e consome tempo, dificultando falar com todos. É por isso que você precisa identificar um grupo amostral de respondentes que possa dar informações válidas, confiáveis e generalizadas.

A amostragem pode ser dividida em dois tipos básicos: amostragem aleatória e amostragem intencional.

Amostragem aleatória

A amostragem aleatória é usada ao planejar o uso de métodos quantitativos e análise. Esta abordagem de amostragem é usada quando é necessário garantir que o que é real para a sua amostra provavelmente também é real para toda a população (ou um subgrupo de uma população maior).

Amostragem aleatória é uma amostra probabilística que inclui respondentes selecionados de uma lista de toda a população de interesse, para que cada respondente tenha chances iguais de ser selecionado.

Amostras aleatórias são criadas usando cálculos matemáticos para identificar quantas pessoas vão participar dos seus esforços de coleta de dados. Esses cálculos são desenvolvidos com base em quão fortes você precisa que sejam seus resultados de análise, e em quão variada é a população. Com essa estrutura e rigor, eles são determinados a ser estatisticamente representativos de uma população de pesquisa ou um subgrupo dessa população. Isso significa que os resultados dos dados podem ser generalizados para representar uma população maior.

No Capítulo 3, discutimos a importância de coletar dados de qualidade que sejam válidos, confiáveis, precisos e generalizados. Uma forma de promover este objetivo é dar passos para evitar o viés da amostragem nas suas atividades de coleta de dados.

Viés de amostragem ocorre quando alguns membros da população têm mais ou menos probabilidade de serem selecionados para participar dos seus esforços de coleta de dados do que outros.

Quando sua amostra tem viés, você não está considerando todas as perspectivas, ideias e opiniões disponíveis. Isso significa que seus dados não serão tão válidos (precisos) e não podem ser facilmente generalizados para a população que você quer atingir.

Generalização é possível quando os dados reunidos de uma amostra representam com precisão a população geral da qual a amostra foi retirada.

Por exemplo, se você está estudando os efeitos de estabelecer novos pontos de água na comunidade na incidência de doenças causadas pela água entre as famílias, seus dados serão menos válidos e generalizáveis se você só preencher os questionários entre os homens. Isso porque as mulheres têm mais chances de serem responsáveis por muitas das atividades domésticas que requerem o acesso à água. Além disso, se você só coletar dados de homens, quaisquer achados e recomendações com base nesses dados podem não ser válidos para a comunidade como um todo. Por isso, você precisa desenhar seus métodos de amostragem de forma a reduzir o viés da amostra ao dar a todos aqueles que precisam de acesso à água – homens e mulheres – a mesma chance de participar dos seus esforços de coleta de dados.

Ao trabalhar para reduzir o viés da amostra, preste atenção em dois tipos específicos de viés que podem ser especialmente problemáticos.

- **Viés da amostragem por conveniência** ocorre quando os dados são coletados de respondentes fáceis de encontrar, ou fáceis de se trabalhar. Os dados que sofrem com viés de amostragem por conveniência podem correr o risco de super-representar as pessoas localizadas próximas à rua principal, ou grupos que sejam mais fluentes em uma língua predominante.
- **Viés da resposta voluntária** ocorre quando os dados são coletados de forma desproporcional de voluntários auto-selecionados. Os dados que sofrem com o viés da resposta voluntária podem correr o risco de sub-representar as pessoas com muitos compromissos ou que viajam com frequência, e de super-representar pessoas com opiniões fortes ou interesses específicos relacionados ao projeto.

Após considerar todos esses fatores, os passos para identificar uma amostragem aleatória incluem:

Passo 1: Definindo sua população e a unidade de amostragem

População Um grupo de pessoas, itens ou eventos semelhantes que geram interesse para alguma questão ou experimento.

Ao definir sua população, articule claramente seus critérios de inclusão e exclusão. Esses critérios podem incluir, por exemplo, a participação em atividades de projeto, limites geográficos ou características demográficas. Os critérios de inclusão ou exclusão são decisões importantes a serem tomadas, definindo se um grupo ou área geográfica específica devem ser incluídos em uma atividade de coleta de dados.

Quando tiver clareza sobre a população, será preciso identificar sua unidade de amostragem.

Unidade de amostragem A pessoa individual, categoria de pessoas ou objeto de quem/onde a medida (observação) é tirada.

Exemplos de unidades de amostragem incluem crianças com menos de 5 anos, adolescentes, mulheres, homens, domicílios etc.

Passo 2: Selecionando um método para calcular sua amostra aleatória

Quando identificar sua população e sua unidade de amostragem, estará pronto para começar a calcular sua amostra aleatória. Há diferentes métodos de amostragem aleatória que podem ser usados para calcular a amostra.

Figura 49: Métodos de amostragem aleatória²²

Método de amostragem aleatória	Descrição
--------------------------------	-----------

²² Bamberger M, Rugh J and Mabry LS. 2012. *Real world evaluation: Working under budget, time, data, and political constraints*, Edição 2. SAGE.

Amostra aleatória simples	Toda unidade na sua população tem a mesma chance de ser selecionada.
Amostra sistemática	Um processo de listagem e numeração de todos os potenciais participantes, depois selecionando toda décima pessoa, por exemplo, até atingir seu tamanho amostral.
Amostragem por conglomerados	A população é dividida em conglomerados divididos naturalmente, como áreas geográficas, escolas ou locais de trabalho. Todos os conglomerados são listados, e uma amostra de conglomerados é selecionada aleatoriamente. Em alguns casos, todos os indivíduos do conglomerado são incluídos na coleta de dados. Em outros, equipes vão conduzir um processo de amostragem em conglomerados em duas etapas, no qual os participantes são escolhidos de um conglomerado e servem de grupo amostral para este conglomerado.

Se o seu plano de análise de dados, conforme definido em seu plano de gerenciamento do projeto, incluir a desagregação por subgrupo, seu método de amostragem deve incluir especificamente esses subgrupos ou estrato da população. A amostragem estratificada é uma estratégia que permite que você analise os grupos estratificados dentro de uma população maior.

Amostragem estratificada Um tipo de método de amostragem no qual a população é dividida em subgrupos separados, chamados de estrato. Então, uma amostra probabilística é retirada de cada subgrupo, que permite a comparação estatística dos resultados dentro da amostra.

Por exemplo, você pode querer saber se há diferença entre as opiniões de famílias grandes (de cinco ou mais membros) e pequenas (com menos de cinco membros) com relação a saber se elas têm ou não água suficiente para suas necessidades de consumo. Para coletar esta informação, será necessária uma amostra estratificada que selecione e identifique participantes de acordo com o tamanho da família. Veja que, geralmente, quando se tem uma amostra estratificada, o tamanho da sua amostra geral precisa ser maior, o que traz implicações de tempo e orçamento.²³

Se você escolher criar amostras estratificadas, será preciso revisar os métodos de amostragem aleatória na Figura 49 para decidir qual método será utilizado para identificá-la (amostra simples, sistemática ou por conglomerados).

Passo 3: Determinando o tamanho da sua amostra

Determinar o tamanho da sua amostra é importante porque quanto maior o tamanho, maiores são as chances de sua amostra representar de forma correta a população.

²³ Ibid. p256.

Sua amostra vai representar bem a população dependendo de duas estatísticas importantes: a margem de erro e o nível de confiança.

Margem de erro expressa a diferença máxima esperada entre a população real e a amostra estimada. Para ser significativa, a margem de erro deve ser qualificada por uma declaração de probabilidade (normalmente expressa como nível de confiança).

Nível de confiança refere-se à porcentagem de todas as amostras possíveis que se pode esperar para incluir o parâmetro real da população.

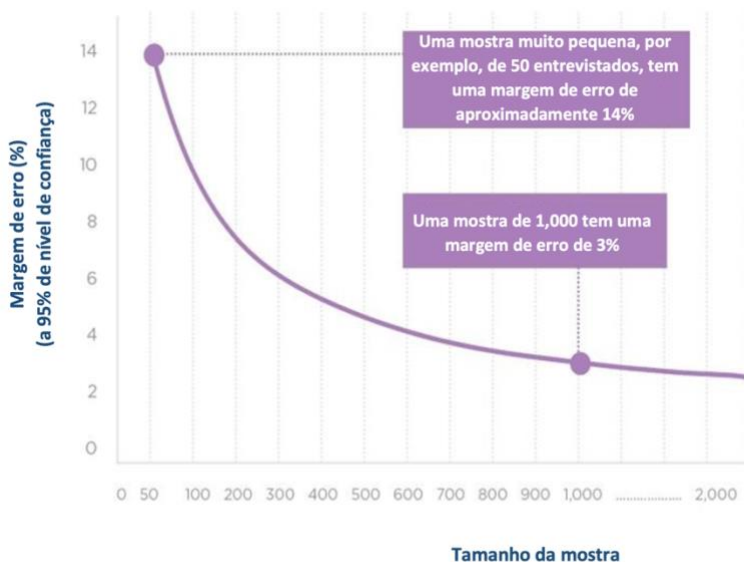
Então, como são a margem de erro e o nível de confiança, na prática? Vamos avaliar os dois conceitos usando um exemplo do projeto PDI do Rio Delta. A UNITAS conduz um questionário e verifica que 50% dos respondentes relatam “lavar suas mãos após eventos críticos”. O nível de confiança para a pesquisa é citado como 95%, com uma margem de erro de mais ou menos 3%. Esta informação significa que se a pesquisa for conduzida 100 vezes, a porcentagem que relatou “lavar suas mãos após eventos críticos” deve variar entre 47 e 53% na maior parte do tempo (95%).

Decisões sobre margem de erro e nível de confiança devem ser determinadas por especialistas em MEAL da sua equipe com base nas necessidades de informação, no contexto em que você trabalha e nos recursos disponíveis para o MEAL. Porém, como linha geral, o nível de confiança vai aumentar (e a margem de erro vai diminuir) conforme você aumenta o tamanho amostral.

De volta ao questionário do projeto PDI do Rio Delta, vamos explorar como o tamanho amostral influencia as margens de erro e os níveis de confiança:

- Uma amostra muito pequena, com 50 respondentes, tem em média uma margem de erro de 14%, enquanto uma amostra com 1.000 respondentes tem uma margem de erro de 3%.
- Para obter uma margem de erro de 3% em um nível de confiança de 90%, será preciso ter um tamanho amostral de aproximadamente 750. Enquanto um nível de confiança de 95% iria requerer um tamanho amostral de aproximadamente 1.000.

Figura 50: Margem de erro



Passo 4: Selecionando suas unidades de amostragem

Para selecionar suas unidades de amostragem, é especialmente útil se você puder começar acessando uma estrutura de amostragem.

Estrutura de amostragem uma lista específica de unidades (homens, mulheres, domicílios, indivíduos, crianças, adolescentes etc.) que você vai usar para gerar sua amostra. Como exemplo, pode ser uma lista censitária ou uma lista de professores empregados, um log de registros ou uma lista de participantes de projetos.

Se você não tem uma estrutura de amostragem ou se sabe que a sua estrutura está incompleta, pode usar uma abordagem de seleção amostral alternativa. Uma opção seria usar um método de rota aleatória. Este é um tipo de amostragem sistemática que pode ser usado quando você não tem uma lista da população total. Esboce um mapa da comunidade. Estime o número total de domicílios nesta comunidade. Calcule o número de domicílios a serem incluídos na amostra. Então, gere uma rota aleatória pela comunidade selecionando um ponto de partida no mapa e instruindo o entrevistador a virar à esquerda ou à direita, ou a ir reto em cada interseção. O entrevistador, então, entrevista um indivíduo (normalmente o chefe do domicílio) a cada x casas (x dependerá do tamanho da sua amostra) ao longo desta rota aleatória.²⁴

²⁴ Ibid.

Amostragem intencional

A amostragem intencional é usada principalmente quando você quer coletar dados qualitativos. Neste tipo de amostragem, suas unidades de amostra são deliberadamente, mais do que aleatoriamente, selecionadas para refletir aspectos importantes dos grupos dentro da população amostral.

Amostragem Intencional (seletiva) é uma amostra não-probabilística na qual as unidades de amostragem investigadas são baseadas no julgamento do pesquisador. As unidades de amostragem são selecionadas com base nas características de uma população e no objetivo do estudo.

Amostragens intencionais são utilizadas para entender a experiência ou perspectiva de um grupo específico, ganhando um conhecimento “profundo” no nível do participante individualmente. A informação coletada de amostragens intencionais pode oferecer um entendimento muito mais profundo do que está acontecendo no seu contexto específico. Isso ajuda a ganhar uma compreensão da mudança que você vê, desmembrando o significado da mudança e desenvolvendo explicações para ela. Esses *insights* importantes ajudam a gerar ideias, conceitos e teorias.²⁵ Porém, como a amostragem intencional é não-aleatória, os dados coletados da amostra não podem ser generalizados para a população geral.

Os passos para identificar uma amostragem intencional incluem:

Passo 1: Identifique o tipo de amostragem intencional que você deseja

Como é o caso da amostragem aleatória, comece claramente definindo sua população e estrutura de amostragem. Estabeleça os critérios da amostra de forma que sejam muito claros em relação às unidades de amostragem que você pretende usar. Quanto mais claros forem seus critérios, mais válido e confiável será seu estudo.

Depois, selecione o método amostral que pretende usar para identificar sua amostragem intencional. Há métodos diferentes da amostragem intencional.

Figura 51: Métodos de amostragem intencional

Método de amostragem intencional	Descrição
O melhor e pior caso da amostragem	Compara comunidades ou indivíduos que são considerados os melhores e os piores casos com base em algumas características (por exemplo, os mais vulneráveis e os menos vulneráveis).
Amostragem de caso típico	Fornece um entendimento do cenário geral ao escolher essas comunidades ou indivíduos considerados medianos.
Amostragem de caso crítico	Coleta informação de comunidades ou indivíduos que são importantes para entender um contexto ou situação particular.

²⁵ Ibid.

Amostragem de cotas	Tenta coletar informação de participantes com características de interesse, de acordo com as estimativas de sua proporção na população.
Amostragem de bola de neve ou em cadeia	Coleta informação de participantes em estágios, começando com respondentes conhecidos dos avaliadores ou parceiros e, depois, pedindo a esses respondentes recomendações de outras pessoas para conversar. A vantagem deste método é que ajuda a identificar fontes de informação que eram previamente desconhecidas para você.

Passo 2: Determine o tamanho da sua amostra

O tamanho da amostra é calculado de forma muito diferente na amostragem intencional e na amostragem aleatória. Normalmente, os dados qualitativos são usados para triangular, ou verificar, dados quantitativos ou outros dados qualitativos. Por isso, o tamanho das amostras intencionais deve ser considerado com necessidades de triangulação em mente. Você precisa conduzir discussões de grupos focais ou entrevistas suficientes para testar, reforçar e confirmar os padrões que vão surgir. Por exemplo, se você usar o método de amostragem do melhor e pior caso para conduzir discussões de grupo focal sobre as opiniões das mulheres sobre o acesso aos pontos de água, planeje conduzir pelo menos duas ou três discussões de grupos focais para coletar informações de cada perspectiva (melhor e pior caso).

É interessante que este número de grupos focais é recomendado porque a experiência nos diz que 80% dos temas sobre uma área de interesse são identificados por duas a três discussões de grupos focais. Além disso, 90% dos temas são identificados ao realizar seis a nove discussões de grupos focais.²⁶

Além disso, o tamanho das amostras intencionais é decidido com base nos seguintes fatores:

- Se o plano de análise de dados do seu PMP requer que você compare os subgrupos, você precisará de uma amostra maior; o tamanho aumenta exponencialmente quanto mais subgrupos você tiver. Por exemplo, se você quer observar famílias grandes e pequenas, será necessário realizar dois a três grupos focais para cada um desses subgrupos.
- Limitações orçamentárias e de recursos podem influenciar as decisões sobre o tamanho da sua amostra. Pode ser necessário limitar o número de subgrupos comparados (e eventos associados de coleta de dados) se tiver poucos recursos para realizar os eventos de coleta de dados.

²⁶ Velida Dzino-Silajdzic. 2018. [Focus group discussions: Practical guide](#). CRS.

4.4 Uso de ferramentas de coleta de dados

Depois que estabelecer sua ferramenta e sua estratégia de amostragem, é hora de implementar seus esforços de coleta de dados. Porém, antes de começar a coletar seus dados, há vários passos que devem ser seguidos para garantir que sua coleta seja bem-sucedida.

Passo 1: Traduza suas ferramentas de coleta de dados

Seu projeto está atuando em uma região que tem várias línguas? Se for o caso, sua ferramenta precisará ser traduzida, para que não haja viés em relação àqueles que falam a língua original da sua ferramenta.

Passo 2: Treine os coletores de dados e teste suas ferramentas

Instruções por escrito acompanhando sua ferramenta de coleta são essenciais. Normalmente, um treinamento adicional também é necessário, tanto para novos coletores quanto uma reciclagem para aqueles já habilitados. O treinamento deve incluir:

- Uma explicação dos princípios éticos básicos da boa coleta de dados.
- Uma explicação sobre o propósito da ferramenta. Certifique-se que todos usando a ferramenta entendam o objetivo de cada questão e como as respostas recebidas vão servir para sua análise.
- Instrução que enfatize as habilidades necessárias para usar a ferramenta. Os coletores de dados precisam de habilidades para coletar dados de alta qualidade. As habilidades necessárias para coleta de dados quantitativos e qualitativos normalmente são diferentes. Por exemplo, ao coletar dados quantitativos, os recenseadores precisam de treinamento para saber a ordem das perguntas a serem feitas e como fazê-las sem interferência para os respondentes. Ao coletar dados qualitativos, os entrevistadores precisam saber extrair os dados dos respondentes ao mesmo tempo em que os deixam confortáveis, e devem criar uma relação de confiança com eles enquanto se mantêm neutros em termos de atitude e aparência.
- A oportunidade de testar a ferramenta fisicamente com potenciais respondentes.

O treinamento de coletores de dados tem dois objetivos: construir as habilidades desses coletores e garantir que sua ferramenta funciona como deveria. Você deve sempre testar sua ferramenta, processo que pode ser construído diretamente em seu treinamento. Testar a ferramenta fisicamente com potenciais respondentes garante que:

- Você vai coletar os dados que pretende coletar.
- Suas perguntas sejam escritas usando a linguagem que os respondentes e coletores entendem.

- Suas ferramentas não levem muito tempo para serem implementadas. Você quer evitar situações que coloquem muita carga nos respondentes e/ou risco de que percam a motivação e o foco.
- Suas ferramentas expliquem de forma adequada aos respondentes as normas e padrões éticos relacionados ao consentimento informado, anonimato e confidencialidade.
- Seus coletores de dados foram treinados o suficiente. Eles entendem as instruções das ferramentas, o fluxo lógico das perguntas e como os dados dos respondentes devem ser registrados.

Passo 3: Revise e finalize suas ferramentas

Depois de testar sua ferramenta, qualquer revisão pode ser incorporada ao seu documento final.

Passo 4: Planeje a implementação e o gerenciamento de dados

Ao planejar suas atividades de coleta de dados, certifique-se de:

- Direcionar tempo suficiente para cada evento de coleta de dados. Lembre-se que os questionários não devem levar mais do que 45 minutos, e que as entrevistas e discussões de grupos focais podem levar até 90 minutos. Garanta que os participantes tenham tempo suficiente para responder as perguntas de forma completa, e ao mesmo tempo não tome muito o tempo deles. Além disso, é importante reconhecer que facilitar entrevistas e discussões de grupos focais pode ser exaustivo. Não planeje que um único facilitador conduza mais de dois ou três eventos em um único dia (principalmente se levarem 90 minutos). Planejar muitos eventos pode resultar em erros e menor qualidade.
- Escolha um local para as entrevistas e discussões de grupos focais que deem privacidade e um nível apropriado de conforto. Você quer garantir que os participantes estejam confortáveis, principalmente se o assunto em questão for desafiador.
- Identifique como você planeja gerenciar os dados coletados. As especificidades do gerenciamento de dados estão descritas em detalhe abaixo. Porém, antes de começar a implementar sua ferramenta, considere:
 - Quem será responsável por inserir os dados nas bases de dados selecionadas, se você não estiver usando dispositivos de registro de dados digitais.
 - Quem será responsável por conduzir as verificações de qualidade de dados e quando.
 - Como você vai proteger e armazenar questionários quando eles estiverem completos.
 - Como você vai proteger a privacidade dos respondentes e quem será responsável por esta função.

4.5 Gerenciamento de dados

Criar um sistema efetivo de gerenciamento de dados permite que você analise, interprete e use os dados coletados de forma efetiva.

Gerenciamento de dados é o processo de gerenciar dados por meio das fases de sua vida. O gerenciamento completo de dados inclui quatro componentes primários: inserção; limpeza; armazenamento e segurança; retenção e descarte.

Inserção de dados

O termo “inserção de dados” significa colocar os dados coletados em um formulário que for usado ao inseri-lo em uma base de dados eletrônica. O uso efetivo de uma base de dados melhora sua capacidade de:

- Acessar, gerenciar e compartilhar dados
- Melhorar a segurança e a proteção dos dados
- Integrar dados de modo mais efetivo
- Gerenciar a qualidade de dados
- Facilitar a tomada de decisão precisa

A primeira pergunta a se fazer quando pensarmos em inserção de dados é: “*De que tipo de base(s) de dados precisamos?*”. Ao explorar opções relacionadas às suas necessidades de base de dados, vai descobrir rapidamente que suas escolhas vão apoiar diretamente sua estratégia maior de comunicação e tecnologia para o MEAL.

Em muitos casos, se você estiver gerenciando dados quantitativos e só pretende preencher níveis relativamente básicos de análise, um software comum de base de dados, como o Microsoft Excel e o Microsoft Access, será suficiente. Porém, projetos que pretendem conduzir análises mais complexas de dados quantitativos podem escolher usar programas de estatística, como o Stata ou o SPSS.

Mas, se estiver gerenciando dados qualitativos, sua escolha de software vai depender da quantidade de dados que está gerenciando e da profundidade da análise que pretende conduzir. Para atividades de análise de escala relativamente pequena, os projetos costumam utilizar o Microsoft Excel ou o Microsoft Word. Projetos com atividades de análise qualitativa extensas normalmente usam um software de análise de dados qualitativos, ou CAQDAS, como NVivo, Dedoose, MAXQDA e outros.

Uma vez que se decide qual base de dados será usada, o próximo passo é inserir os dados brutos na base. Com o passar do tempo, este passo foi sendo automatizado com a adoção de dispositivos digitais que sincronizam os dados coletados no campo com as bases de dados usadas para analisar os dados do MEAL.

Na prática, muitos projetos precisam de duas bases de dados; uma que gerencie os dados quantitativos e outra que gerencie os dados qualitativos.

Independentemente de usar dispositivos digitais ou sistemas impressos para coletar os dados, siga esses passos ao inserir os dados:

Passo 1: Crie um protocolo de inserção de dados

Procedimentos inconsistentes de inserção de dados e erros podem comprometer seus dados, análise e achados do MEAL. Para reduzir este risco, crie um protocolo padrão de inserção de dados que inclua um guia sobre:

- O processo de inserção de dados, definindo as regras e instruções para inserir dados na base de dados.
- O momento da inserção de dados, garantindo que eles estejam disponíveis para os requisitos de relatórios e necessidades de tomada de decisão.

Passo 2: Se necessário, identifique os requisitos para esses dados inseridos

A maior parte da inserção de dados é agora conduzida de forma eletrônica, normalmente usando dispositivos digitais para coletar informação que, depois, é automaticamente inserida na base de dados do projeto MEAL. Porém, em alguns ambientes, pode haver a necessidade de inserir esses dados manualmente. Qualquer protocolo de inserção de dados criado deve claramente indicar se essa atividade requer experiência prévia ou treinamento. Se for apropriado, identifique um supervisor que fique responsável pelo gerenciamento da qualidade do processo de inserção de dados.

Toda a equipe de inserção de dados deve ser treinada em relação aos objetivos dos seus esforços de coleta de dados, aos métodos de coleta de dados utilizados, à base em si e ao protocolo usado para esta ação. Se as pessoas inserindo os dados entenderem o cenário maior, terão mais chances de inserir os dados de forma completa e limpa. Por exemplo, eles devem estar confortáveis com o leiaute do questionário e qualquer lógica de “pular” questões, e devem estar cientes de potenciais erros na coleta de dados.

Limpeza de dados

É importante que sua equipe de projeto confirme que seus dados MEAL estão corretos, completos e com alta qualidade. Com o aumento do uso de dispositivos digitais para coletar dados, há menos risco de erros de transcrição causados ao transferir dados do papel para as bases de dados. Mesmo assim, as equipes ainda devem investir na limpeza de dados para garantir que estejam corretos e livres de erro.

Limpeza de dados Detectar e remover erros e inconsistências dos dados para melhorar sua qualidade.

Alguns dos métodos mais comuns de limpeza de dados incluem:

Realizar verificações de qualidade Aleatoriamente selecione e compare dados brutos com os dados inseridos eletronicamente para verificar a inserção de dados e erros de codificação. As equipes que usam dispositivos digitais para coletar dados podem pular esta etapa.

Identificar anomalias Verificar se há inserções inesperadas nos dados. Isso pode significar que a pessoa inserindo os dados não entendeu o processo e cometeu um erro de codificação. Por

exemplo, se um questionário tem uma pergunta sobre idade, e a idade 110 foi inserida, você rapidamente encontra o erro e previne outros similares.

Remover dados duplicados Confirmar que cada registro de dado (questionário, formulário etc.) tem um número de identificação único e específico, e que nenhum número foi repetido na base de dados.

Mantenha um registro de erros de dados, e revise qualquer tendência e padrão observados nos erros com a equipe de inserção de dados para aprimorar resultados futuros. Em um ambiente no qual os dados são inseridos automaticamente, por meio de dispositivos eletrônicos, esta verificação deve acontecer no primeiro dia de inserção para garantir que quaisquer problemas sistemáticos sejam identificados e corrigidos.

Armazenamento e segurança de dados

É importante garantir que os dados estejam seguros e protegidos contra mudanças não autorizadas, cópias, adulteração, destruição ilegal, perda acidental, divulgação imprópria ou transferência não autorizada.

As medidas de armazenamento e segurança dos dados que você estabelecer vão naturalmente variar de acordo com a sua situação, nível de risco avaliado, natureza e sensibilidade dos dados coletados, e as condições locais de segurança e logística. Os riscos podem ser tão simples quanto problemas recorrentes com o fornecimento de energia—o que requer cópias de backup—ou tão complicados como a necessidade de criar uma base de dados especial e segura para informações especialmente sensíveis. É possível que sua organização já tenha uma política sobre questões como segurança de dados físicos, segurança da informação (por exemplo, uso de senhas) e os deveres da equipe para usar dados com discrição.

Pensamento crítico: Entendendo a Regulação Geral de Proteção de Dados da União Europeia

Dada a importância da proteção de dados, a União Europeia (UE) decretou a Regulação da Proteção Geral de Dados, ou GDPR, em maio de 2018. O objetivo é proteger os cidadãos da UE de brechas de privacidade e dados. Embora isso possa parecer irrelevante se você estiver trabalhando fora da Europa, tenha em mente que a regulação afeta todas as organizações trabalhando dentro da UE e qualquer pessoa oferecendo bens e serviços para, ou monitorando e avaliando o comportamento de pessoas da UE, **independentemente de onde estejam localizados**. Dada a natureza global do seu trabalho, muitas organizações estão mudando suas políticas como resultado, independentemente de sua localização.

O principal benefício para o indivíduo gerado pela GDPR é que a condição para o consentimento do uso de dados foi fortalecida. As organizações não podem mais usar os dados de uma pessoa sem seu consentimento claro. Também não podem obter este consentimento de forma obscura. Um pedido de consentimento deve estar claramente indicado, em linguagem simples, que possa ser entendida por todos. Além disso, os indivíduos têm o direito de acessar seus dados e de

“serem esquecidos”, se quiserem. Os esforços para proteger a privacidade individual e seus dados deve ser parte do desenho inicial de qualquer sistema de gerenciamento de dados.

Retenção e reidentificação de dados

Quando fica decidido que os dados não são mais necessários—seja após o final de um projeto ou durante a sua implementação—todos os registros e backups devem ser descartados ou ajustados para que seja impossível identificar os respondentes.

Descarte de dados: O método usado para destruir os dados e registros dependerá dos seguintes fatores:

- Leis aplicáveis
- Políticas da organização e requisitos do doador
- Contexto operacional local
- Sensibilidade dos dados a serem descartados
- Volume dos dados a serem descartados

Outro fator que vai determinar o método usado para destruir os dados é o formato:

- *Registros impressos.* Quaisquer registros em papel devem ser destruídos sendo queimados ou picotados. Eles não podem ser utilizados novamente ou reconstruídos no futuro.
- *Registros eletrônicos.* Destruir registros eletrônicos deve ser uma responsabilidade de um profissional de TI, com conhecimento sobre como eliminar todos os vestígios dos arquivos. Unidades de disco e bases de dados devem ser completamente eliminadas, e dados em mídias regraváveis—assim como CDs e DVDs, áudio e fitas de vídeo—completamente apagados antes do reuso.

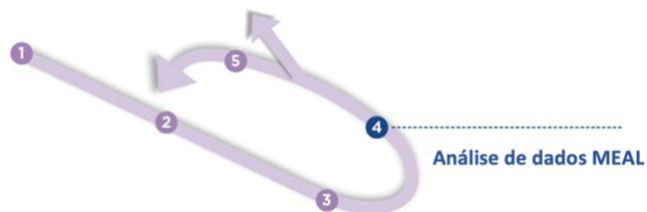
Desidentificação: Se você escolher reter dados após o final das atividades do projeto, pode conduzir um processo de desidentificação para manter o anonimato dos respondentes. A anonimização e a pseudonimização são duas técnicas que você pode usar para desidentificar os dados.

- **Anonimização** Retirar dos dados qualquer informação identificável, tornando impossível saber dados de um indivíduo, até mesmo pela pessoa que for responsável pela anonimização.
- **Pseudonimização** Substituir campos de informação pessoalmente identificáveis com um código que proteja a identidade do respondente. Porém, com o uso de uma “chave” dos dados, a identidade da pessoa pode ser acessada.

Capítulo 5. Análise de dados no MEAL

Agora que seu projeto está em andamento, você está seguindo seu planejamento do MEAL e coletando seus dados.

Mas os dados que você coletou não significam muito para você e seus stakeholders na sua forma bruta. Eles se tornam úteis quando você dá a eles significado, e isso é feito por meio de análise, visualização e interpretação.



Análise de dados é o processo de ordenar e estruturar os dados coletados. Transforma pedaços individuais de dados em informações que você pode usar. Isso é alcançado por meio da aplicação de métodos sistemáticos para entender os dados—buscando tendências, agrupamentos ou outras relações estatísticas entre os diferentes tipos de dados.

Visualização de dados é o processo de inserir dados em um quadro, gráfico ou outro formato visual que ajude a desenvolver a análise. A visualização de dados também ajuda você a interpretar e comunicar seus resultados.

Interpretação de dados é o processo de dar significado aos dados. A interpretação requer chegar a conclusões sobre generalização, correlação e causa, e tem a intenção de responder perguntas chave de aprendizado sobre seu projeto.

O Capítulo 5 apresenta o básico sobre análise, visualização e interpretação de dados quantitativos e qualitativos. Vai oferecer um entendimento básico e o vocabulário para expressar esses processos com os especialistas que costumam estar envolvidos.

Esses três processos não costumam ser lineares; eles não vêm um seguido do outro de forma ordenada. Na verdade, eles apoiam, informam e influenciam uns aos outros, resultando em dados ricos e úteis. Quando possível, este capítulo indicará onde esses processos se encontram e se apoiam na busca pelo entendimento sobre o seu projeto.

Ao final deste capítulo, você poderá:

- ✓ Explicar como os documentos de planejamento do MEAL guiam a análise, visualização e interpretação dos dados
- ✓ Descrever o propósito e os processos da análise de dados quantitativos
- ✓ Descrever o propósito e os processos da análise de dados qualitativos
- ✓ Descrever o propósito e o processo da visualização de dados
- ✓ Explicar como a análise leva à interpretação correta e ao desenvolvimento de conclusões e recomendações

5.1 Introdução à análise de dados

A análise de dados é guiada pelo seu plano de gerenciamento de desempenho. Uma revisão cuidadosa do seu PMP vai dizer que dados você vai analisar, quando e como deve analisá-los, e como vai usar seus resultados.

A forma como você vai analisar depende do tipo de dado. Os dados quantitativos são analisados usando métodos quantitativos, estatísticos e pacotes como o Microsoft Excel ou SPSS. Os resultados da análise de dados quantitativos são numéricos e facilmente visualizados em um gráfico, quadro ou mapa.

A análise qualitativa costuma ser feita pela leitura dos dados qualitativos na forma de transcrição de dados, como notas das discussões de grupos focais ou entrevistas, para identificar os temas que emergem desses dados. Este processo é chamado de análise de conteúdo, ou análise temática. Pode ser assistido por um software, mas normalmente é feito com papel, canetas e blocos de notas.

O momento de fazer sua análise de dados depende de quando eles foram coletados e de quando seu stakeholder precisa das informações. Os dados no nível do produto mudam rapidamente e, assim, são analisados com mais frequência do que os dados nos níveis do resultado intermediário e do objetivo estratégico no marco lógico.

A análise e a interpretação dos dados normalmente ocorrem antes de uma reunião trimestral de projeto, prazo de relatório ou parte de uma avaliação. Porém, muitos defendem que a análise e interpretação dos dados sejam feitas com mais frequência como parte do sistema MEAL, que usa os dados proativamente. Por exemplo, as atividades do projeto podem incorporar discussões envolvendo análise e interpretação após visitas de campo e durante as reuniões trimestrais. Há muitos benefícios nessa abordagem, incluindo melhor gerenciamento dos desafios e aprendizado preciso, além da adaptação da implementação do projeto.

É especialmente importante coordenar sua análise de dados com o calendário geral da implementação do projeto. A coleta de dados, e sua análise, visualização e interpretação subsequentes, requerem tempo e opiniões da equipe de projeto mais ampla, fora do MEAL. Não se esqueça de considerar isso em seu planejamento. Sempre se lembre que seu objetivo é fornecer respostas precisas e relevantes aos stakeholders, aprender efetivamente, alimentar relatórios e, de modo geral, encontrar formas de tornar os seus dados tão úteis quanto for possível

5.2 Conceitos básicos da análise de dados quantitativos

Em um nível básico, há dois tipos de análise quantitativa: descritiva e inferencial (também conhecida como interpretativa):

Análise descritiva de dados é a análise de um conjunto de dados que ajuda você a descrever, mostrar ou resumir dados de forma significativa para que os padrões possam surgir.

Análise inferencial de dados permite que você use dados de amostras para fazer generalizações estatísticas sobre as populações das quais os dados foram retirados.

Entendendo os dados quantitativos

Antes de começar a análise quantitativa, você precisa entender com que tipo de dados você está trabalhando. O tipo de dados quantitativos que você tem vai determinar o tipo de análise estatística que será conduzido. Entender seus dados começa com o entendimento das variáveis.

Variável Qualquer característica, número ou quantidade que possa ser medido ou contado.

Há duas categorias de variáveis, independentes e dependentes:

- Variáveis independentes são exatamente o que parecem; variáveis separadas que não são alteradas por outras variáveis. Idade, religião e grupo étnico são todos exemplos de variáveis independentes.
- Variáveis dependentes são categorias que dependem de outros fatores. Por exemplo, uma variável dependente pode ser a distância caminhada para coletar água ou a incidência de doenças causadas pela água.

Os diferentes tipos de variáveis são medidos ou contados de forma variada. Por exemplo, o tempo é medido em minutos ou segundos. O conhecimento, por outro lado, pode ser medido com testes de escore ou observando mudanças nos comportamentos das pessoas. Essas variáveis, assim, são analisadas de formas diferentes.

Em seguida, a análise correta dos dados requer que você os entenda em termos de “nível de medida”. Os dados são classificados em quatro níveis básicos de medida: dados nominais, dados ordinais, intervalo e razão de dados.

Figura 52: Os quatro níveis de medida

Nível	Descrição	Exemplos	Cenário de uso
Dados nominais	Dados coletados em forma de nomes (não números), organizados por categoria.	Gênero, etnia, religião, lugar de nascimento etc.	Dados nominais podem ser contados, mas não há muito mais que se possa fazer. A informação coletada de dados nominais é muito útil, até essencial, já que permite descrições básicas do seu projeto.
Dados ordinais	Dados que têm uma ordem. Podem ser ranqueados do menor para o maior.	Escalas medindo níveis de satisfação ou níveis de concordância	Rigorosamente falando, os dados ordinais só podem ser contados. Porém, não há um consenso entre estatísticos sobre a possibilidade de se calcular uma média para os dados coletados usando uma escala ordinal.
Intervalo de dados	Dados expressos em números que podem ser analisados estatisticamente.	Temperatura, tempo	Distâncias entre pontos de dados em uma escala de intervalo são sempre as mesmas. (Este não é sempre o caso com escalas ordinais). Isso significa que um intervalo pode ser contado e que você pode realizar cálculos estatísticos mais avançados para conjuntos de intervalos de dados.
Razão de dados	Dados expressos em números, com um elemento adicional com valor de um “zero absoluto”	Altura, peso	Isso significa que a razão de dados não pode ser negativa. Como a razão de dados tem um zero absoluto, você pode fazer declarações como “um objeto é duas vezes maior que o outro”.

Independentemente do tipo, os dados não são especialmente úteis para você na forma bruta. Você precisa analisar os dados brutos antes de poder determinar se seu programa está atingindo suas metas, de usá-los para tomar decisões ou começar a se comunicar com seus stakeholders. Para entender a dificuldade de usar dados brutos, veja a Figura 53, que mostra como os dados brutos coletados em um questionário com respondentes do projeto PDI do Rio Delta são organizados na base de dados do projeto. A coluna esquerda mostra o código para cada respondente. Por exemplo, o primeiro respondente do primeiro vilarejo é codificado como V1R1. Cada coluna subsequente mostra como os respondentes responderam as primeiras seis perguntas do questionário.

Figura 53: Exemplos de dados brutos do questionário do projeto do Rio (parcialmente desenvolvido)

Identificador do respondente/questionário	Q1 (Idade)	Q2 (Número no domicílio)	Q3 (Uso de pontos de água)	Q4 (Frequência diária do uso do ponto de água)	Q5 (Distância caminhada até o ponto de água)	Q6 (Diarreia nos últimos 3 meses?)
V1R1	27	1	Sim	2	50	Não
V1R2	53	1	Sim	1	1000	N/A
V1R3	19	2	Não	3	400	Sim
V1R4	21	4	Sim	5	200	Sim

Ao olhar esses dados, você pode ver tendências gerais, mas não pode fazer declarações específicas sobre os achados. Essencialmente, esta tabela só inclui dados de quatro respondentes, o que torna relativamente simples a leitura de tendências. Se a tabela incluísse dados de 400 ou 4.000 respondentes, sua capacidade de usá-la ficaria extremamente limitada até que uma análise fosse feita.

Analisando dados quantitativos usando estatística descritiva

Há três categorias de cálculos usados para analisar dados usando a estatística descritiva:

- **Medidas de frequência** mostram o número de ocorrências de um ou mais valores específicos em um conjunto de dados (tabelas de frequência, tabelas de tabulação cruzada).
- **Medidas de tendência central** calculam o valor central de conjuntos de dados (média, mediana, moda).
- **Medidas de variabilidade** determinam até que ponto os dados no conjunto de dados divergem da média e dentre eles (variação, desvio padrão).

Medidas de frequência

Uma medida de frequência indica quantas vezes algo ocorreu, ou quantas respostas cabem em uma categoria específica. Você pode analisar frequências ao usar duas ferramentas: tabelas de frequência e tabelas de tabulação cruzada. A ferramenta que você vai usar dependerá se está medindo a frequência dos valores de resposta de um único grupo (tabela de frequência) ou de vários grupos (tabela de tabulação cruzada).

Tabela de frequência Representação visual da frequência de valores no seu conjunto de dados.

Por exemplo, o projeto PDI do Rio Delta conduziu um questionário que incluía uma pergunta coletando os seguintes dados ordinais:

“Posso acessar a água que preciso para atender as necessidades de consumo do meu domicílio.”

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo
- ☐ Discordo totalmente

A tabela de frequência na Figura 54 dá um resumo simples, de fácil leitura, das respostas dadas por todo o grupo de 60 respondentes. As tabelas de frequência não requerem que uma porcentagem seja adicionada, mas nós adicionamos uma neste exemplo para facilitar o entendimento dos resultados.

Figura 54: Tabela de frequência: acesso à água

Pergunta: “Posso acessar a água que preciso para atender as necessidades de consumo do meu domicílio.”	Número de respostas	Porcentagem
Discordo totalmente	6	10 por cento
Discordo	10	16 por cento
Não concordo nem discordo	7	12 por cento
Concordo	25	42 por cento
Concordo totalmente	12	20 por cento
TOTAL	60	100 por cento

Enquanto tabelas de frequência ajudam você a analisar a frequência de valores de dados de acordo com uma única variável categórica (por exemplo, os 60 respondentes de um questionário), às vezes você vai precisar analisar a frequência de respostas de acordo com múltiplas variáveis. É aí que uma tabela de tabulação cruzada pode ajudar.

Tabela de tabulação cruzada Representação visual da frequência de valores em um conjunto inteiro de dados, incluindo subgrupos dentro do conjunto de dados.

Vamos voltar ao exemplo prévio do questionário, que pediu aos respondentes que indicassem seu nível de satisfação com seu nível de acesso à água para as necessidades do seu domicílio. Porém, dessa vez, queremos comparar as respostas de grandes domicílios (com cinco ou mais membros) e pequenos domicílios (com quatro ou menos membros). Os respondentes já tinham identificado se eram parte de um domicílio grande ou pequeno anteriormente, na pesquisa. Usando esta informação, a equipe da UNITAS cria uma tabela de tabulação cruzada para comparar as respostas dos dois subgrupos.

Figura 55: Tabela de tabulação cruzada: Nível de satisfação com acesso à água para o domicílio

Pergunta: “Posso acessar a água que preciso para atender as necessidades de consumo do meu domicílio.”	Resposta total	Resposta (grandes domicílios)	Resposta (domicílios pequenos)
Discordo totalmente	6 10%	4 16%	2 6%
Discordo	10 16%	8 32%	2 6%
Não concordo nem discordo	7 12%	4 16%	3 9%
Concordo	25 42%	7 28%	18 51%
Concordo totalmente	12 20%	2 8%	10 28%
TOTAL	60 100%	25 42%	35 58%

Posso acessar a água que preciso para satisfazer as necessidades de consumo de minha casa



A tabela de tabulação cruzada e o gráfico de barras que a acompanha permitem a comparação das respostas de ambos os grupos. Por exemplo, a equipe da UNITAS pode ver que dos 60

domicílios entrevistados, 62% concordam totalmente ou concordam que têm água suficiente para suas necessidades de consumo, o que é um resultado aceitável. Porém, essa porcentagem pode ser interpretada de forma diferente quando visualizada da perspectiva de domicílios grandes e pequenos. Dos domicílios grandes, somente 36% concordam totalmente ou concordam que têm acesso à água suficiente. Dos domicílios pequenos, porém, 79% concordam totalmente ou concordam que têm acesso à água suficiente.

Vamos revisitar o tópico das tabelas de tabulação cruzada quando discutirmos estatística inferencial. Ao combinar tabelas de tabulação cruzada com as medidas de inferência estatística descritas na próxima seção, você pode começar a avaliar as relações entre múltiplas variáveis.

Medidas de tendência central

Uma das formas mais comuns de analisar frequências é olhar as medidas de tendência central.

Medidas de tendência central ajudam a identificar um único valor ao redor do qual um grupo de dados é organizado.

Há três ferramentas usadas para medir a tendência central:

Média A média de um conjunto de dados, identificado ao somar todos os valores e dividindo pelo todo.

Mediana O ponto médio de um conjunto de dados, onde metade dos valores vai para baixo e metade vai para cima.

Moda A resposta ou valor de ocorrência mais comum.

Para ilustrar as diferenças entre média, mediana e moda, vamos usar outro conjunto de dados coletados pelo projeto PDI do Rio Delta. Você deve se lembrar que um dos indicadores do projeto é: “No terceiro ano, 85% dos domicílios de PDIs estão localizados a não mais que 500 metros de um ponto de água”. Para acompanhar este indicador, a equipe do projeto conduziu visitas de campo em cada vilarejo onde o projeto atua. A equipe da UNITAS selecionou aleatoriamente 10 domicílios de PDIs em cada vilarejo e mediu, fisicamente, quanto eles caminhavam para coletar água. Os dados brutos dos domicílios no vilarejo 1 estão registrados na tabela abaixo.

Figura 56: Dados brutos: Metros caminhados para coletar água

Domicílio (vilarejo 1)	Distância caminhada (metros)
R1	100
R2	300
R3	600
R4	400
R5	300
R6	700
R7	2,000

R8	300
R9	800
R10	100

A UNITAS pode usar qualquer uma das três ferramentas para descrever a forma na qual os dados acima se conglomeram ao redor de um valor central. Veja, isso se dá porque a distância caminhada para coletar água é dado de razão: o conjunto de dados é expresso em números, pode ser manipulado estatisticamente e inclui uma medida de zero absoluto (0 metro).

A média

A média é a medida mais conhecida de tendência central.

Para calcular a média, você soma todas as respostas dadas para a pergunta sobre distância caminhada e divide pelo número de respondentes.

$$(100+300+600+400+300+700+2,000+300+800+100) \div 10 = 560 \text{ metros}$$

A média somente pode ser usada para análise de dados numéricos (ordinais e razão). Porém, algumas pessoas acreditam que se pode calcular a média de dados ordinais se houver extrema confiança de que a distância entre os pontos na escala ordinal é igual. Por exemplo: “Como é sua satisfação com seu nível de acesso à água? (1= mais baixo; 10 = mais alto)”.

A mediana

A mediana também pode ser usada para descrever a forma como os dados se conglomeram ao redor de um valor central. Como a média, a mediana é usada para analisar dados numéricos.

Para calcular a média, complete os seguintes passos:

- Escreva todos os valores em ordem numérica.
100 - 100 - 300 - 300 - 300 - 400 - 600 - 700 - 800 - 2.000
- Depois, risque os primeiros e últimos números da fila até chegar ao meio.
~~100~~ - 100 - 300 - 300 - 300 - 400 - 600 - 700 - 800 - ~~2.000~~
~~100~~ - 300 - 300 - 300 - 400 - 600 - 700 - ~~800~~
~~300~~ - 300 - 300 - 400 - 600 - ~~700~~
~~300~~ - 300 - 400 - ~~600~~
300 - 400

Conjuntos de dados que contêm um número par de valores, como este, não terão um valor no meio. Nessas situações, você calcula a mediana fazendo a média dos dois números centrais do conjunto de dados.

$$(300 + 400) \div 2 = 350$$

A mediana não é usada tão frequentemente quanto a média, mas é uma ferramenta valiosa para verificar se a média representa os dados de forma justa. Se você encontrar uma grande diferença entre a média e a mediana, isso pode significar que há discrepâncias (valores muito baixos ou altos no conjunto de dados) que estão enviesando a média.

A moda

A moda estabelece qual é a resposta ou valor mais comum no conjunto de dados. Para calcular a moda, escreva a tabela de frequência e identifique o valor de resposta mais frequente:

100 metros =	2 respostas
300 metros =	3 respostas
400 metros =	1 resposta
600 metros =	1 resposta
700 metros =	1 resposta
800 metros =	1 resposta
2.000 metros =	1 resposta

Moda = 300 metros

Que medida de tendência central você deve usar?

Até agora, usamos três ferramentas diferentes (média, mediana, moda) para calcular como os dados da Figura 55 se conglomeram ao redor do valor central.

Média = 560 metros	Mediana = 350 metros	Moda = 300 metros
O que isso significa? Em média, os 10 respondentes caminham 560 km para coletar água.	O que isso significa? Metade dos respondentes caminha mais de 350m para coletar água; metade caminha menos.	O que isso significa? A maior parte dos respondentes (3) caminha 300m para coletar água.

Então, quais desses três cálculos expressa melhor a tendência central desse conjunto de dados? Há três fatores para apoiar sua resposta para essa questão:

- O tipo de dados que você tem (nominal, ordinal, intervalo ou razão)?
- O seu conjunto de dados tem discrepâncias e/ou tem viés?
- O que você está tentando mostrar com seus dados?

Como demonstrado anteriormente, o conjunto de dados contém dados de razão, então podemos calcular as três medidas de tendência central.

Porém, veja que o conjunto de dados da Figura 56 é enviesado. Mais especificamente, o dado do respondente 7 (2.000 metros) é uma discrepância significativa. Isso gera uma grande diferença entre a média (560 metros) e a mediana (350 metros). Discrepâncias têm menos impacto no cálculo da sua média se sua amostra for grande. Porém, neste conjunto de dados, a amostra é de apenas 10 domicílios, então a discrepância do respondente 7 tem um grande impacto no valor da média.

A mediana é especialmente útil quando o cálculo da média não representa corretamente o centro do seu conjunto de dados. É o caso do conjunto de dados da Figura 56. Ao medir a tendência central de um conjunto de dados numéricos enviesado, ou você deve escolher usar a mediana, ou deve usar a mediana e a média juntas para expressar a tendência central. Na verdade, especialistas sugerem que a análise não deve usar somente uma medida de tendência central nunca. As medidas de tendência central por si só podem ser confusas. Usar duas ou mais traz mais clareza para sua análise.

Por que não usar a moda no caso acima? A moda não costuma ser usada para analisar conjuntos de dados numéricos. Porém, há outros tipos de conjuntos de dados (como dados nominais) que só podem usar a moda para medir a tendência central.

Por exemplo, o questionário do projeto do Rio Delta tem uma pergunta que utiliza a escala nominal:

“Qual é a principal fonte de água para os membros do seu domicílio?”

- ☐ Água encanada
- ☐ Poço artesiano
- ☐ Poço protegido
- ☐ Poço desprotegido
- ☐ Fonte
- ☐ Água da chuva
- ☐ Água de superfície (rio, lago, lagoa, riacho, canal)
- ☐ Outro?

Você não pode descrever a resposta típica para essa questão calculando a média ou a mediana, porque cada opção de resposta é igual em ‘valor’, e as escolhas não estão listadas em ordem. Porém, calcular a moda para um conjunto de dados em escala nominal pode ser útil porque identifica qual resposta é dada com mais frequência.

Medidas de variabilidade

Medidas de variabilidade são o terceiro grupo de cálculo usado para analisar dados usando estatística descritiva. Elas mostram a diferença ou a variação dos valores em um conjunto de dados. As respostas são muito diferentes umas das outras na escala de respostas possíveis ou estão reunidas em uma área? Nesta seção, vamos usar duas ferramentas para calcular a variabilidade do conjunto de dados: a variância e o desvio padrão.

A variância

Variância Diferença entre os valores mais baixos e mais altos de um conjunto de dados.

A variância é fácil de calcular ao subtrair o valor mais baixo no conjunto de dados do valor mais alto. No caso do conjunto de dados do Rio Delta, a maior distância caminhada é de 2.000 metros, e a distância mais curta, 100 metros. Então, a variância é de 1.900 metros.

$$2.000 - 100 = 1.900 \text{ metros}$$

Lembre-se, a distância média caminhada para coletar água é de 560 metros, então a variância neste conjunto de dados é relativamente alta; quase três vezes a distância média caminhada. Em situações assim, pode ser útil declarar a variância e a média juntas: “A distância média caminhada para coletar água é de 560 metros, com uma variância no conjunto de dados de 1.900 metros”.

Desvio padrão

Desvio padrão calcula o quanto as respostas se diferenciam (desviam) da média.

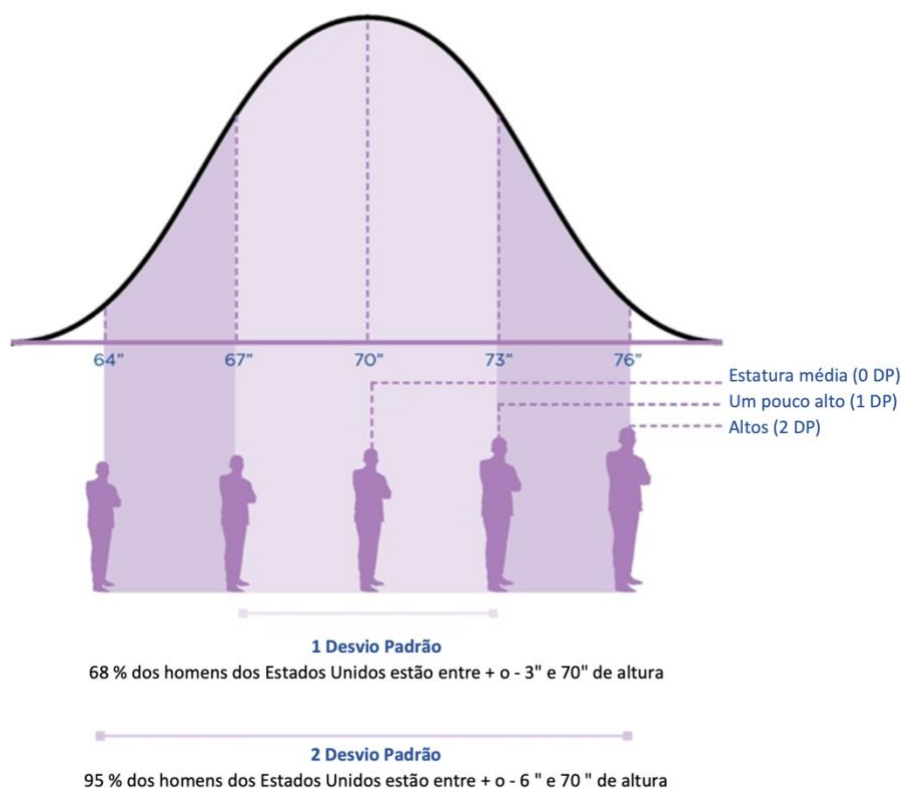
Um desvio padrão alto indica que os valores do conjunto de dados diferem muito da média. Um desvio padrão baixo significa que os valores estão próximos da média. Um desvio padrão zero significa que os valores são iguais à média.

Por exemplo, se a altura média de um homem norte-americano é de 1,77 m, com desvio padrão de 7,6 cm, então a altura da maioria dos homens é de 7,6 cm a mais ou 7,6 cm a menos do que a média (1,70 m=1,84 m). Você pode analisar seus dados identificando qual porcentagem de homens norte-americanos se encaixa em um desvio padrão da média, dois desvios padrão ou três desvios padrão da média.

Figura 57: Distribuição das alturas de homens adultos nos Estados Unidos

# de desvios padrão	Altura	Porcentagem de homens norte-americanos
1 DP	7,6 centímetros	68% dos homens norte-americanos se enquadram em 7,6 cm de 1,77 m de altura
2 DP	15,2 centímetros	95% dos homens norte-americanos se enquadram em 15,2 cm de 1,77 m de altura

Calcular o desvio padrão em um conjunto de dados é muito mais difícil do que qualquer outro cálculo que apresentamos até agora, principalmente se feito à mão. A boa notícia é que a maioria das bases de dados inclui funções para calcular a fórmula do desvio padrão.



Pensamento crítico: Incluindo várias perspectivas ao interpretar a estatística descritiva

Quando tiver calculado sua estatística descritiva, o processo de análise se torna muito mais rico e ajuda no aprendizado se você parar neste ponto e fazer uma interpretação básica.

A interpretação de dados não é algo que acontece em uma sala fechada com estatísticos, nem deveria ser feita por uma só pessoa na noite anterior a um prazo de relatório. Grande parte da interpretação de dados não requer processos complicados, e as várias perspectivas trazidas por maior participação pode ajudar a enriquecer a interpretação e a reflexão, o aprendizado e o uso da informação. Qualquer recomendação sugerida pode parecer diferente da perspectiva de uma pessoa da equipe, um participante, uma pessoa da sede etc. Além disso, o envolvimento do stakeholder também pode ajudar a criar pertencimento no acompanhamento e no uso dos achados, conclusões e recomendações.²⁷

Ao conduzir uma interpretação inicial dos seus achados na análise de dados, pergunte-se:

- *Quais são os valores máximos e mínimos para as frequências... qual é a variância? O que faremos em seguida com nossa análise se a variância for muito grande?*

²⁷ Adapted from: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. 2011. [Project/programme monitoring and evaluation \(M&E\) guide](#).

- Qual é a diferença desses valores? Estão conglomerados de alguma forma? A média é muito diferente da moda? Se sim, qual é o próximo passo da análise?
- O que nossas tabelas de contingência nos mostram? Há diferenças ou semelhanças interessantes entre os subgrupos identificados em nosso PMP?

Análise inferencial

A estatística descritiva pode ser suficiente para satisfazer suas necessidades de análise. Porém, é possível que você precise saber mais, principalmente ao avaliar seus resultados.

Você vai querer saber se os padrões que vê em sua amostra podem ser reais para uma população maior. Também pode querer mostrar, estatisticamente, se o projeto está causando as mudanças que você está vendo. Este tipo de análise é feito ao calcular a estatística inferencial. É importante observar que a estatística inferencial só é possível quando você tem uma boa amostra aleatória que gera dados de alta qualidade. Especificamente, demonstrar a causa costuma ser possível somente quando seu sistema MEAL está desenhado para facilitar esta análise.

A estatística inferencial requer habilidades adicionais, e elas fornecem compreensões muito interessantes dos seus resultados. A análise inferencial ajudará você a:

1. **Comparar a significância das diferenças entre os grupos:** Determinar se as diferenças que existem entre os subgrupos são grandes o suficiente para serem importantes.
2. **Examinar a significância das diferenças entre as variáveis para determinar a correlação e, potencialmente, a causa:** Determinar se suas atividades contribuíram para as mudanças que está vendo.

É neste ponto que você precisará consultar os especialistas em estatística da sua equipe. O propósito desta seção do guia é descrever esses testes estatísticos para que você saiba o que é possível. Isso vai ajudar a garantir que seu plano amostral é suficiente para suas necessidades de análise.

1. Explorando a significância das diferenças entre subgrupos:

Testes t, análises de variância (ANOVA), e testes de qui-quadrado ajudam você a determinar se as diferenças entre as estatísticas descritivas para os subgrupos são significativas. Algumas estatísticas inferenciais calculam se as diferenças nas frequências são significativas, enquanto outras calculam se as diferenças em média são significativas. A tabela abaixo descreve brevemente esses três testes principais usados para explorar as diferenças entre os subgrupos. É mais fácil entender esses testes quando primeiro se examina a questão que pretendem responder.

Figura 58: Explorando a significância das diferenças entre os subgrupos

Método de análise	Descrição	Questões de exemplo
-------------------	-----------	---------------------

Teste t	• O teste t compara a média de um subgrupo e a média de outro subgrupo. • Também pode comparar as diferenças entre dois períodos para o mesmo subgrupo • Se o resultado do teste for significativo estatisticamente, você pode potencialmente considerá-lo como um impacto do projeto.	<i>“A distância média caminhada para coletar água ao final do projeto é significativamente diferente da distância média caminhada no início do projeto?”.</i>
Análise de variância	• O teste ANOVA compara o resultado médio de três ou mais grupos para determinar as diferenças entre eles.	<i>“A distância média caminhada para coletar água varia significativamente entre os vilarejos 1, 2, 3 e 4?”</i>
Teste de qui-quadrado	• O teste de qui-quadrado funciona com frequências ou porcentagens na forma de uma tabela de tabulação cruzada. • Ajuda a visualizar a relação (se houver) entre as variáveis e saber se seus resultados são os que você espera ver.	Você espera que a criação de novos pontos de água melhore o acesso à água e, assim, atenda as necessidades de consumo <i>tanto para domicílios grandes quanto para os pequenos</i>. Um teste de qui-quadrado ajuda você a testar estatisticamente esta expectativa ao analisar a informação dada na tabela de tabulação cruzada na Figura 55. <i>“Há uma diferença significativa entre as respostas de domicílios pequenos e grandes para perguntas sobre as necessidades de consumo do domicílio?”</i> <i>“Quão significativa é esta diferença?”</i>

2. Examinando as diferenças entre as variáveis para determinar a correlação e a causa

Os testes descritos acima podem dizer se há uma relação estatisticamente significativa entre os dois grupos, o que pode dar algumas indicações precoces dos efeitos do seu projeto. Mas a limitação dos testes t, ANOVA e qui-quadrado é que eles não dizem quais variáveis influenciaram esta relação, e quais não tiveram tal influência.

É aí que a análise de regressão pode ajudar.

Análise de regressão dá o entendimento de como as mudanças em variável(is) afetam outra(s) variável(is). “A análise de regressão é uma forma de matematicamente verificar quais dessas variáveis [independentes] de fato têm um impacto [na sua variável dependente]. Responde as perguntas: Que fatores são mais importantes? Quais podemos ignorar? Como esses fatores interagem uns com os outros? E, talvez mais importante, quanta certeza temos sobre esses fatores?”²⁸

A análise de regressão traz um entendimento sobre a correlação. Em outras palavras, esse tipo de análise dá uma ideia da proximidade da relação de suas variáveis.

²⁸ Gallo A. 4 de novembro, 2015. [A refresher on regression analysis](#). Harvard Business Review.

Correlação Uma medida estatística (normalmente expressa como um número) que descreve o tamanho e a direção da relação entre duas ou mais variáveis.

Por exemplo, a análise de regressão poderia demonstrar as diferentes correlações entre a redução nas taxas de doenças causadas pela água (sua variável independente) e o uso de dois métodos preventivos: fornecimento de água potável e campanhas de lavagem de mãos (suas variáveis dependentes). Esta análise também traz um entendimento sobre a força desta correlação. Se for forte, então você pode ter mais confiança de que sua intervenção está relacionada às mudanças que você está vendo.

É importante verificar que a correlação não necessariamente implica em causa.

Causa Quando as mudanças em uma ou mais variáveis são resultado de mudanças em outras variáveis

Por exemplo, se sua análise mostra uma correlação entre mensagens de lavagem de mãos, melhores práticas de lavagem de mãos e a redução de doenças causadas pela água, você não pode necessariamente dizer que foi o seu projeto que causou essas mudanças.

É extremamente difícil provar a causa—dizer com 100% de certeza que seu projeto causou certa mudança. Isso é especialmente verdadeiro quando trabalhamos no “mundo real”, fora de um ambiente de laboratório. Há, porém, duas estratégias que podem ser usadas para aumentar sua confiança de que a causa existe entre as variáveis:

Contrafactuais e grupos controle: O uso de contrafactuais e grupo controle é uma estratégia normalmente adotada em avaliações de impacto. Essas avaliações são feitas para entender a causa e o efeito entre seu projeto e os resultados vistos. O “contrafactual” mede o que acontece no “grupo controle”, um grupo de pessoas que não estão envolvidas nem são impactadas pelo seu projeto. Durante a análise e a interpretação, você compara os resultados da sua amostra de projeto com o grupo controle em um esforço de demonstrar a causa. Este tipo de estudo requer muito planejamento e estrutura, incluindo um desenho de amostra rigoroso. O problema com esta estratégia é que nem todos os projetos têm os recursos e a capacidade de desenhar uma análise de impacto rigorosa que inclua grupos controle.

Abordagens de método misto: Muitos especialistas acreditam que um nível mais alto de certeza sobre a causa é possível usando um misto de evidências para triangular seus resultados. Por exemplo, você pode reunir dados por meio de um questionário quantitativo; entrevistas qualitativas semiestruturadas; e observação direta e sistemática no local do projeto. Se esses três métodos de coleta de dados e a análise resultante levarem você à mesma conclusão, então você triangulou seus dados e potencialmente demonstrou bases mais sólidas para a causa.

Contribuição: Uma alternativa à causa

Especialistas do MEAL entendem como é difícil estar confiante sobre a causa em ambientes em desenvolvimento, como é o caso da UNITAS. Como resultado, uma alternativa chamada análise de

contribuição tem sido desenvolvida. Quem defende a análise de contribuição sugere que enquanto a causa pode ser muito difícil de provar, a contribuição não é tão difícil e pode ser suficiente para suas necessidades de informação. A análise de contribuição é usada em situações em que a amostragem rigorosa e os processos de coleta de dados não são possíveis, e seria irreal tentar estabelecer uma causa estatística. Em vez de perguntar: “Seu projeto causou as mudanças que estamos vendo”, esses especialistas perguntam: “Seu projeto contribuiu para as mudanças que estamos vendo?”.

Análise de contribuição é um projeto de definir claramente uma “história” de contribuição ao seguir esses seis passos de forma transparente:

- Claramente definir as questões que precisam de respostas
- Claramente definir a teoria da mudança do projeto e os riscos associados a ela
- Coletar evidências existentes que apoiem a teoria de mudança (suas estruturas conceituais)
- Reunir e avaliar a história de contribuição do seu próprio projeto
- Procurar evidências extras onde for necessário
- Revisar e concluir a história de contribuição

Ao seguir e documentar esses passos, a análise de contribuição pode demonstrar que um projeto contribuiu com a mudança.

Erros na análise quantitativa

Ao considerar a análise quantitativa e as decisões de amostragem que a acompanha, há dois tipos gerais de erros de análise quantitativa que você precisa conhecer, os erros Tipo I e Tipo II.

Erro Tipo I Concluir erroneamente que seu projeto teve um efeito na população alvo, quando na verdade não teve. Também é chamado de falso positivo. No exemplo da UNITAS, um erro Tipo I seria declarar que a criação de novos pontos de água reduz as doenças causadas pela água entre as PDIs, quando na realidade não reduz.

Erro Tipo II Este é o oposto do erro Tipo I. Ocorre quando você erroneamente conclui que seu projeto *não* teve um efeito na população alvo, quando na verdade teve. Também chamado de erro de exclusão, ou falso negativo. No exemplo da UNITAS, um erro Tipo II seria declarar que a criação de novos pontos de água não reduz as doenças causadas pela água entre as PDIs, quando na verdade reduz.

Erros Tipo I (falsos positivos) são problemáticos quando você está considerando expandir seu projeto em uma escala maior e mais cara. A UNITAS está considerando expandir o programa para criar novos pontos de água em outras áreas. Antes de expandir o programa, a equipe deve garantir o máximo possível que novos pontos de água e promoção de lavagem de mãos resultam em melhores práticas de lavagem de mãos, e, assim, reduzem a incidência de doenças causadas pela água.

Para evitar erros Tipo I, será preciso planejar uma margem de erro menor e um nível de confiança maior ao selecionar a amostra de onde os dados serão coletados.

Porém, tome cuidado para não exigir muito nos seus requisitos. Isso pode levar a erros Tipo II, nos quais você acaba não reconhecendo importantes fatores que fazem a diferença para a sua população ou implementação do projeto. Uma forma de reduzir o risco de cometer erros Tipo II é aumentar o tamanho de sua amostra. Mas isso traz implicações em seu orçamento que devem ser consideradas. Até pequenos incrementos no tamanho da amostra podem aumentar bastante seu orçamento.

5.3 Conceitos básicos da análise de dados qualitativos

A análise qualitativa significa trabalhar com palavras que, combinadas, tornam-se ideias, opiniões e impressões. Há menos regras e as abordagens variam. Em geral, o objetivo da análise qualitativa é identificar temas chave e achados, inclusive entre os subgrupos, se houver, de todas as notas que você coletou nas entrevistas e discussões de grupos focais.

A análise qualitativa costuma ser chamada de “análise de conteúdo” e requer várias revisões de dados (seu conteúdo) para que os dados se tornem mais administráveis. O processo de se familiarizar com os dados vai gerar temas, que serão usados em sua análise. Conduzir várias revisões de dados é especialmente importante na análise qualitativa, porque você precisa saber seus dados muito bem para gerar temas e interpretações confiáveis. Diversas revisões também implicam na inclusão de várias perspectivas na análise.

A análise qualitativa começa com os dados brutos, que podem ter várias formas. Você pode ter registros das entrevistas. Pode ter notas das discussões de grupos focais. Os dados brutos precisam estar organizados para que sejam fáceis de serem revisados. Se você estiver usando notas bem escritas de entrevistas e grupos focais, pode não precisar fazer muito neste ponto. Mas se tiver tanto gravações quanto notas, ou notas que sejam difíceis de serem revisadas por várias pessoas, será útil trabalhar com os dados antes de analisá-los. Pode ser necessário fazer uma transcrição de suas gravações. Ou pode ser preciso reescrever as notas escritas de forma abreviada. Sempre tenha certeza de que seu documento final esteja escrito na língua que será usada na análise; por isso, a tradução pode ser necessária.

Após organizar os dados brutos, será preciso seguir os seguintes passos:

Passo 1: Dados codificados: Comece a identificar os temas

A codificação é um processo que ajuda a reduzir a grande quantidade de dados qualitativos que você tem em unidades administráveis. O processo de codificação é contínuo, o que significa que você vai aprender enquanto codifica o conteúdo. Ler os dados pode trazer novas ideias, que levarão você a revisar os dados novamente, assim encontrando novos achados. Para começar a codificar, leia as transcrições pelo menos uma vez para que entenda o pacote completo. Nesta primeira leitura, você pode começar a tomar notas nas margens das transcrições para identificar temas emergentes.

Depois de ler esses dados, repasse a informação com atenção mais uma vez. Você pode estar confortável neste ponto para começar a adicionar códigos (com base em suas notas originais).

Um código é simplesmente uma etiqueta de categoria que identifica um evento particular, opinião, ideia etc. Seus códigos precisam ser descritivos o suficiente para que as pessoas entendam o que significam, mas não tão longos que se tornem difíceis de manejar.

Por exemplo, você pode observar que há pensamentos diferentes sobre o conceito de água “atendendo as necessidades de consumo do meu domicílio” que são interessantes para você. Eles podem ser colocados em categorias como facilidade de acessar a água, a localização específica do ponto de água, número de vezes que o ponto de água é visitado por dia, qualidade percebida da água etc. Seus códigos relacionados poderiam ser: bom acesso, acesso ruim, boa localização, localização ruim etc.

Finalmente, esses códigos serão mapeados em uma matriz que vai ajudar você a visualizar os dados e começar a interpretar seu significado. (Veja passo 4).

Há teorias que competem em relação à codificação e que não podem ser cobertas neste guia. Porém, é bom considerar as diferenças entre a codificação dedutiva e indutiva.

Codificação dedutiva é uma abordagem da codificação na qual os códigos são desenvolvidos antes de os dados serem revelados. Durante a revisão, os códigos são aplicados aos dados.

Codificação indutiva é uma abordagem da codificação na qual os códigos são desenvolvidos enquanto os dados são revisados, usando as palavras específicas utilizadas pelos próprios participantes. Os códigos são construídos e modificados durante o processo de codificação em si.

A codificação dedutiva utiliza etiquetas nos dados que se relacionam às questões utilizadas em sua ferramenta, que, é claro, também se relacionam com os indicadores do seu PMP e com as perguntas dos seus termos de referência de avaliação. A codificação indutiva, por outro lado, significa que você cria códigos com base nos temas que emergem naturalmente da experiência dos participantes como registrado nos dados. Neste caso, você está usando as palavras dos próprios participantes para criar seus códigos. É bom praticar ambos os métodos de codificação. A codificação dedutiva pode ajudar você a organizar seus códigos e análises, enquanto a codificação indutiva ajuda a identificar novas ideias. A codificação indutiva raramente identifica todos os códigos que serão necessários antes de analisar seus dados. Esta é a beleza da análise qualitativa; traz muitos temas e compreensões interessantes que talvez não tivessem passado pela sua cabeça antes.²⁹ Por isso, use um misto de codificações dedutiva e indutiva para chegar aos resultados mais abrangentes.

Passo 2: Índice de dados

²⁹Alkin MC e Vo AT. 2018. *Evaluation essentials from A to Z*. Guilford Press.

Ao começar a ler as transcrições, você pode precisar conectar conceitos e citações aos códigos que você identificou. Isso é chamado de índice, um passo normalmente usado quando você está verificando grandes quantidades de dados qualitativos. Ao indexar seus dados, você essencialmente marca o conteúdo de suas transcrições usando os códigos do passo anterior. Então, cria uma lista dessas marcações e de onde elas estão nos dados na forma de um índice.

Ao indexar seu conteúdo, você poderá revisar seus códigos e encontrar mais facilmente os conceitos diferentes e citações relevantes relacionados aos códigos em suas transcrições. Você também poderá identificar o quão denso é um código; com que frequência o código aparece, e onde, em relação aos outros códigos que você criou. A indexação é especialmente importante se você precisa retornar para encontrar uma ideia ou citação importante quando está comunicando seus resultados.

Passo 3: Dados de quadro

Neste ponto, você começa a colocar os dados qualitativos com os quais está trabalhando em um formulário que possa ser compreendido. O método mais usado para descrever dados qualitativos é uma matriz—às vezes chamada de abordagem de estrutura— que organiza seus dados de acordo com as categorias que lhe são úteis. A estrutura de uma matriz vai se diferenciar dependendo do tipo de coleta de dados que você adotar. Por exemplo, uma matriz incluindo dados de entrevistas semiestruturada pode mostrar o respondente na coluna esquerda e as perguntas na linha de cima. As respostas são incluídas no quadro correspondendo à pergunta e ao respondente.

Os dados resultantes das discussões de grupos focais podem ser estruturados de outra forma, dependendo da natureza do grupo e das informações necessárias. Por exemplo, você pode criar uma matriz para um grupo específico, em uma localidade, outra para um subgrupo dentro do grupo focal naquela localidade, e até uma comparando os resultados de subgrupos em várias localidades.

A Figura 59 mostra uma matriz criada para analisar os dados coletados de perguntas feitas durante as discussões de grupos focais realizadas em dois vilarejos. Para cada sessão, o líder do grupo focal fez perguntas relacionadas às necessidades de consumo do domicílio e se os novos pontos de água ajudaram a atender essas necessidades. Os respondentes incluíam chefes de domicílios pequenos e grandes em cada vilarejo. (Lembre-se, do exemplo anterior, que domicílios pequenos são famílias de quatro ou menos integrantes, e grandes domicílios consistem em cinco ou mais membros).

A equipe de projeto primeiro criou matrizes de análise para as respostas de cada grupo focal em cada vilarejo, incluindo uma para cada subgrupo. Depois, essas respostas foram resumidas nesta matriz no campo correspondente ao seu vilarejo e tamanho do domicílio.

Figura 59: Matriz de análise qualitativa: “Acesso à água atende as necessidades do meu domicílio”.

Localidade	Domicílios grandes	Domicílios pequenos
------------	--------------------	---------------------

Vilarejo 1	Acesso: Normalmente OK, mas precisa visitar o ponto de água com frequência durante o dia. Necessidades de consumo: Não há consenso sobre o fato de 30 L por pessoa por dia ser suficiente. Alguns requerem mais para lavar e cozinhar do que outros. Localização: Ainda muito longe para alguns. Sem consenso. Qualidade: Tem cheiro e gosto diferentes, mas de forma geral é aceitável.	Acesso: Muito melhor que antes. Necessidades de consumo: Atende as necessidades de consumo. O consenso é que 30 L por pessoa por dia seja aceitável Localização: A nova localização não é segura para crianças, então é preciso mandar um adulto ou criança mais velha para buscar água. Mas felizes no geral com o fato de estar mais perto. Qualidade: Tem cheiro e gosto diferentes, mas muito melhor do que antes.
Vilarejo 2	Acesso: Todos concordam que a localização do novo ponto de água teve uma grande melhoria. Necessidades de consumo: 30 L por pessoa por dia definitivamente não é suficiente para grandes famílias. Localização: Famílias grandes precisam de mais água em média, e a nova localização permite que eles possam buscar água mais facilmente. Qualidade: Sem reclamações específicas	Acesso: Alguns reclamam que algumas famílias têm mais acesso que outras na nova localização. Necessidades de consumo: 30 L por pessoa por dia atende as necessidades de consumo. Localização: Não é tão central quanto poderia ser. Qualidade: Sem reclamações específicas.

Uma matriz vai ajudar você a visualizar e a começar a interpretar seus dados qualitativos, o que permite que você chegue a conclusões significativas. A matriz de análise qualitativa também é uma boa ferramenta para apoiar suas conclusões, e você pode mostrá-la aos stakeholders se necessário. Lembre-se, ao criar sua matriz, que o número de linhas e colunas utilizadas dependerá do seu contexto, do número de perguntas feitas e do tipo de respostas recebidas. Imagine uma parede inteira coberta de notas contendo respostas codificadas geradas por uma sala cheia de stakeholders discutindo os dados. A codificação e as matrizes vão ajudar você a entender todos esses dados.

A análise qualitativa é flexível. Você pode usar ou adaptar os passos descritos acima para seu contexto e situação. Essencialmente, é também importante incorporar uma grande variedade de perspectivas na sua análise, assim como na coleta de dados em si. Então, muitos especialistas aconselham fazer esta análise em um workshop participativo, envolvendo diferentes stakeholders.

5.4 Visualização de dados

A visualização de dados é o processo de mostrar seus dados em um gráfico, figura ou quadro. Por conta da forma como o cérebro humano processa a informação, usar fotos, mapas, quadros ou gráficos para visualizar grandes quantidades de dados complexos é mais fácil do que abrir várias planilhas ou relatórios. A visualização dos dados ajuda a compartilhar reflexões detalhadas sobre os dados de forma mais rápida e eficiente. Isso ajuda na:

- **Análise:** Descobrir relações entre os dados e padrões
- **Interpretação:** Entender e refletir sobre os padrões no conjunto de dados e, depois, inferir novas informações com base nesta interpretação.
- **Comunicação:** Tornar análises técnicas e estatísticas compreensíveis para pessoas com conhecimento técnico limitado, e compartilhar sua informação de forma apropriada com seus stakeholders.

Considere seguir os passos a seguir para garantir que seus produtos são efetivos, principalmente se você pretende usar a visualização de dados para melhorar a comunicação com os stakeholders (em um relatório, por exemplo):

Passo 1: Defina o(s) stakeholder(s)

Antes de desenvolver uma visualização, identifique o(s) público(s) chave. Dê andamento ao seu planejamento de comunicação e crie a visualização de acordo com o stakeholder. Tenha em mente que pessoas diferentes têm estilos de aprendizado diferentes.

Passo 2: Defina o conteúdo da visualização dos dados

Verifique seu plano de comunicação para determinar o conteúdo que “se precisa saber” para cada um dos stakeholders identificados. Depois, determine onde um artifício visual será mais útil com base em seus achados, em suas necessidades de informação e nos dados disponíveis.

Passo 3: Crie e teste sua visualização

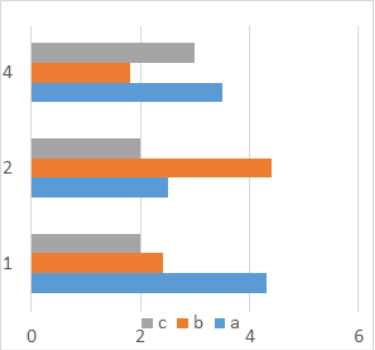
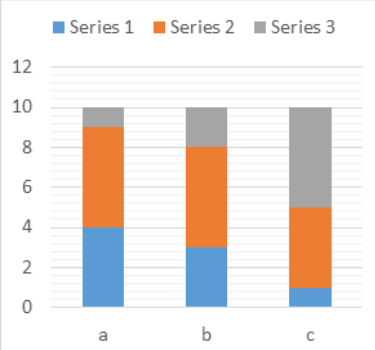
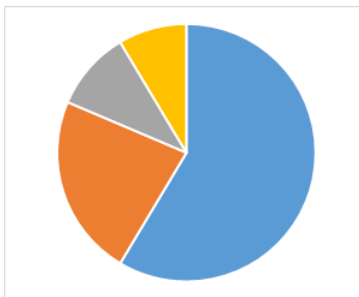
Lembre-se de manter a simplicidade. Menos é mais na visualização de dados. Não polua seus efeitos visuais com muitos dados. Comece no papel, com o conteúdo específico para o público identificado. Para cada público chave identificado, diferentes visuais ou painéis de controle precisarão ser criados. A Figura 59 dá exemplos das ferramentas mais comuns de visualização de dados.

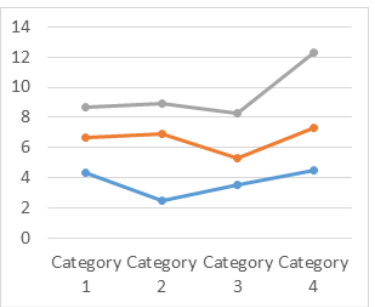
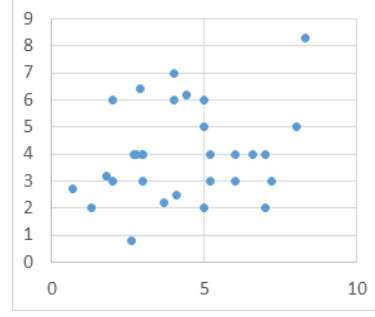
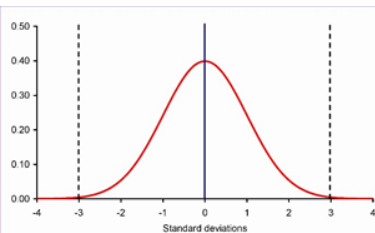
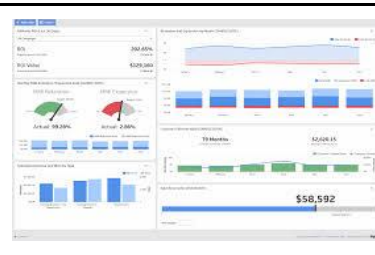
Passo 4: Construa suas visualizações

Membros da equipe com habilidades e experiência em software podem construir a visualização de dados usando os protótipos que foram desenvolvidos em um grupo pequeno ou em um ambiente de trabalho. Algumas dessas ferramentas de visualização podem ser criadas no Microsoft Excel, se este for o software utilizado para organizar e analisar seus dados. Para

muitos, porém, você precisará do apoio de um membro da equipe capacitado em software digital e visualização. A colaboração entre especialistas da área digital e a equipe MEAL será necessária para visualizações mais complexas.

Figura 60: Exemplos e cenários de uso de ferramentas de visualização de dados

Ferramenta	Uso
	Gráfico de barras - Mostra várias respostas em diferentes subgrupos ou períodos. - Útil ao apresentar várias respostas para apenas alguns subgrupos ou períodos. - Não é adequado quando as respostas são numéricas ou igual a 100% no total.
	Gráfico de colunas empilhadas - Mostra a variação em múltiplas variáveis ou opções em diferentes subgrupos sobre perguntas diferentes ou períodos variados. - Útil para comparar partes de um todo em diferentes subgrupos. - Não é adequado quando o total não é igual a 100% ou ao representar somente um subgrupo ou período.
	Gráfico de pizza - Mostra a composição do conjunto de dados quando as partes somam 100%. - Útil para demonstrar os diferentes subgrupos ou dados demográficos representados em um conjunto de dados. - Não é adequado com múltiplos pontos de dados (mais de cinco etc.) representados, ou quando o total não é igual a 100%.

	Gráfico de linha • Mostra as tendências em diferentes períodos de tempo. • Útil para acompanhar a mudança em muitos períodos de tempo. • Não é adequado para mostrar dados cumulativos ou ao comparar múltiplas (mais que cinco) tendências diferentes.
	Gráfico de dispersão • Mostra a relação entre duas variáveis contínuas (por exemplo, quantidade de colheita ou escala de qualificação) ou de distribuição em um conjunto de dados. • Útil para olhar para padrões ou discrepâncias e para correlação em grandes conjuntos de dados. • Não é adequado quando se usa variáveis binárias (sim/não etc.) ou com poucos pontos de dados.
	Mapa de calor • Mostra a distribuição de resultados ao longo de uma área geográfica, com mais distribuições representadas por maior intensidade da cor ("calor", neste caso, vermelho). • Útil para cobrir uma região inteira ou distrito. • Não é adequado para demonstrar mudança em um subgrupo ou entre diferentes períodos.
	Histograma linear • Mostra a distribuição com uma variância de dados numéricos. • Útil para observar a variância e acompanhar um valor médio. • Não é adequado para apresentar dados categóricos (dados que podem ser divididos em grupos mutuamente exclusivos) ou múltiplas respostas dadas ou ao acompanhar mudanças com o tempo.
	Painel de controle de dados Demonstra visualmente uma coleção de pontos de dados chave para monitorar o status do projeto. Um painel de controle pode incluir diversas ferramentas de visualização como subcomponentes.

5.5 Interpretação de dados quantitativos e qualitativos

A análise quantitativa gera frequências, médias e níveis de diferença que existem em seus dados. A análise qualitativa identifica temas e padrões. Ambos os tipos de análise precisam ser interpretados para dar significado à informação que lhe é oferecida. Junto com sua equipe e outros stakeholders importantes, você interpreta seu conjunto de dados dando significado a ele. O significado que você dá é a história do seu projeto, a história que você vai usar para tomar decisões no projeto e compartilhar seus resultados com os outros.

Assim como na análise, seus documentos de planejamento vão ajudar você a decidir quando interpretar. Você interpreta depois de analisar e visualizar, embora o processo seja quase sempre repetitivo. Sua interpretação pode levar à necessidade de coletar mais dados, fazendo mais análises e nova interpretação, e assim por diante. Não há um processo prescrito para interpretar os dados, mas há várias práticas recomendadas para melhorar sua interpretação de dados por meio de participação reforçada e pensamento crítico. Elas incluem:

- Criar visualizações dos seus resultados para ajudar as pessoas a entender melhor e interpretar os seus dados, garantindo que suas visualizações sejam usadas para dar o cenário completo dos dados, e que não sejam confusas.
- Triangular seus dados ao apresentar os resultados das análises quantitativas e qualitativas juntos, para que você possa comparar esses resultados.
- Organizar uma reunião de stakeholders para interpretar os dados. Esta reunião deve envolver stakeholders com perspectivas diferentes no projeto. A incorporação de várias perspectivas à sua interpretação é essencial para a criação de informações úteis e confiáveis para ajudar na melhoria do projeto.
- Planejar uma quantidade adequada de tempo para analisar e interpretar os dados. Como indicado durante este capítulo, o processo de análise e interpretação leva tempo. É importante garantir que esses processos sejam parte do plano de implementação do projeto como um todo.
- Certificar-se de que os papéis e responsabilidades sobre a interpretação estejam claros. Normalmente, a equipe MEAL faz a análise inicial, enquanto a equipe do projeto organiza e facilita eventos de interpretação.

Enquanto sua equipe e stakeholders assumem a interpretação de dados, você precisa considerar a sua interpretação (e resultados e recomendações subsequentes) através das mesmas lentes usadas para visualizar a qualidade de dados. Por exemplo:

- **Validade** Sua interpretação é considerada mais válida se você puder demonstrar claramente que se baseia em dados que a apoiam diretamente.
- **Confiabilidade** Sua interpretação será considerada mais confiável se você puder demonstrar a consistência dos seus métodos de análise de dados e seu uso ao longo de vários conjuntos de dados.
- **Integridade** Sua interpretação será considerada mais íntegra se você puder demonstrar que se baseia em processos de coleta de dados e análise relativamente livres de erro e viés.

Limitações de dados para considerar durante a interpretação

Seu processo de interpretação deve considerar que o tipo de dado que você tem limita sua capacidade de fazer interpretações e alcançar conclusões. Seus métodos escolhidos de coleta de dados e desenhos de amostragem relacionados *determinam* o tipo e a qualidade (usando os padrões demonstrados anteriormente) de dados que você tem à disposição. O tipo de dado que você tem determina o tipo de testes que pode fazer e, assim, o tipo de conclusões e recomendações que pode desenvolver. Além disso, enquanto interpreta os dados, você deve sempre estar ciente, e considerar em sua interpretação, dos vários tipos de vieses que podem se apresentar. Há diferentes tipos de limitações e vieses a se considerar:

- ***Limitações relacionadas ao tipo de dado*** Com dados qualitativos, você deve ter clareza sobre o fato de que seus dados representam somente as perspectivas das pessoas participando de discussões de grupos focais ou conjunto de entrevistas. Eles não devem ser usados para fazer generalizações amplas sobre a população. Porém, esta informação pode ser usada para apoiar outros achados, como aqueles gerados utilizando dados quantitativos.

Os dados quantitativos geram desafios de interpretação diferentes. Na teoria, quando coletados e analisados rigorosamente, os dados quantitativos podem ajudar você a generalizar e fazer declarações sobre a correlação e até sobre a causa. Mas a coleta de dados quantitativos é, por natureza, um pouco limitada na amplitude da informação coletada. Respostas “Sim” ou “Não” são claras e concisas. Mas não te contam toda a história. Dados quantitativos podem dizer a você se algo aconteceu, mas provavelmente não o porquê. Sempre que possível, combine a interpretação de dados quantitativos com interpretações de suporte de dados qualitativos.

- ***Limitações relacionadas à amostragem.*** Agora você sabe que há diferentes metodologias de amostragem. Seu método e tamanho amostrais têm um impacto no tipo de análise e interpretação que você pode fazer. Por exemplo, a amostragem aleatória permite que você generalize para a população maior de onde sua amostra foi selecionada. Se seus resultados estiverem dentro da margem de erro desejada, então você pode fazer declarações mais confiáveis sobre como seu projeto pode beneficiar os outros.

A amostragem intencional, por outro lado, é usada para entender melhor um contexto ou situação específica, normalmente quando você espera triangular os dados. Às vezes seus melhores esforços para coletar dados de acordo com seu plano de amostragem intencional dão errado. Por exemplo, talvez você tenha conseguido conduzir somente uma discussão de grupo focal com famílias pequenas, enquanto tem três conjuntos de dados com famílias grandes. Quaisquer resultados reportados devem considerar e explicitar essa situação.

Além disso, qualquer interpretação ou comparação que você fizer relacionadas a subgrupos só são possíveis se sua estratégia de amostragem permitir isso. Se seu plano de análise identificou

grupos com base no tamanho do domicílio e seus métodos de coleta incorporaram essa estratificação (por exemplo, você coletou informações de domicílios grandes e pequenos), então você poderá analisar e interpretar seus dados usando esses subgrupos. Se seus dados não foram coletados dessa forma, você não pode fazer essas diferenciações.

- **Limitações relacionadas à qualidade dos dados** Com qualquer dado, você precisa ser explícito sobre quaisquer questões envolvendo a qualidade e como elas podem influenciar sua interpretação. A informação que você coleta nunca será perfeita. Questionários têm respostas faltantes, líderes de grupos focais podem, sem intenção, influenciar os respondentes, e respostas autorreportadas podem ser mal compreendidas. Sua interpretação de dados quantitativos e qualitativos deve incorporar sua compreensão de toda questão ligada à qualidade dos dados.

Por exemplo, imagine que após implementar o questionário no vilarejo 1, a equipe da UNITAS descobriu que o conceito de “*ter água suficiente para atender as necessidades do domicílio*” não foi bem traduzido. Os respondentes não entenderam a pergunta e, assim, deram respostas sem sentido. Isso foi descoberto após uma revisão dos dados, e a tradução foi melhorada para usos futuros desse questionário. Porém, quaisquer dados coletados após esta questão no vilarejo 1 precisariam ser tratados com muito cuidado, e potencialmente não serem incluídos na interpretação.

Seja transparente sobre todas as limitações da sua análise e interpretação. Por exemplo, quando você escreve seus achados em um relatório, certifique-se de incluir as limitações junto com eles.

- **Limitações relacionadas a viés**

O viés já foi mencionado em diferentes cenários. Lembre-se que o viés pode ser definido como qualquer tendência ou desvio da verdade na coleta, análise, interpretação e até publicação e comunicação dos dados. Há vários tipos de vieses que devem ser considerados durante sua interpretação de dados e explicados em suas comunicações. É quase impossível eliminar todo o viés do seu trabalho no MEAL. Porém, apenas ser transparente sobre esses vieses aumenta a confiança de seus stakeholders em suas conclusões e processos.

Viés de amostragem se dá quando alguns tipos de respondentes têm mais chances que outros de serem incluídos em sua amostra, como na amostra por conveniência e no viés da resposta voluntária. Este viés compromete a validade da sua amostra aleatória.

Viés de análise de dados ocorre quando sua análise inclui, intencionalmente ou não, práticas como:

- Eliminação de dados que não apoiam sua conclusão.
- Uso de testes estatísticos não adequados para o conjunto de dados.

Viés de interpretação de dados ocorre quando sua interpretação não reflete a realidade dos dados. Por exemplo, a equipe de análise pode:

- Generalizar resultados para a população maior quando só se aplicam para o grupo estudado.
- Tirar conclusões sobre causa quando o desenho da amostra e da coleta não possibilitam isso.
- Ignorar erros do Tipo I e Tipo II.

Viés de publicação e comunicação de dados. Isso ocorre quando quem publica ou reporta os resultados do projeto negligenciam, por exemplo, considerar todos os resultados de forma igual, sejam eles positivos ou negativos. Por exemplo, há muitas histórias publicadas de sucesso, mas nem tantas histórias de “fracasso” ou “lições aprendidas”.

Participação: Colaborando com stakeholders para validar temas e conclusões na análise de dados

Validar, ou testar, os temas e conclusões gerados da análise de dados é sempre uma parte importante do processo. Há benefícios claros ao incluir vários stakeholders para validar temas e conclusões.

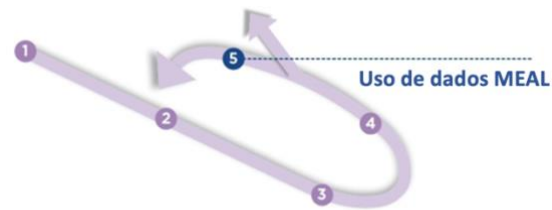
A forma mais simples de validar os temas e conclusões da análise de dados é simplesmente perguntar às fontes de dados se você captou suas opiniões e pensamentos corretamente por meio dos temas que você gerou. Ao incluir várias perspectivas, há mais chances de você solicitar explicações sobre os resultados que está vendo. Uma forma de promover esta dinâmica é pedir a si mesmo e aos outros que sejam “céticos”. Isso envolve perguntar aos stakeholders: “*E se o que eu encontrei não for verdade?* Validar seus resultados por meio da perspectiva de vários stakeholders pode ajudar a revelar vieses que podem ter entrado em sua análise consciente ou inconscientemente.

- Você pode dar um exemplo de quando seus temas e conclusões da análise de dados foram incompletos ou enviesados?
- Os resultados teriam sido melhores se houvesse a incorporação de uma variedade de objetivos dos stakeholders? Como?
- Que passos práticos você tomaria para colaborar com os stakeholders de forma mais próxima ao validar os temas e conclusões de sua análise de dados?

Capítulo 6: Uso de dados no MEAL

6.1 Introdução

Você chegou agora ao que muitos consideram ser a fase mais importante do ciclo do MEAL, quando você tem a oportunidade—e a obrigação—de usar as informações do MEAL para basear suas decisões. De fato, um foco disciplinado no uso final da informação terá sido a base para suas decisões durante os processos descritos nos capítulos 1 a 5.



Os dados do MEAL são essenciais para o gerenciamento do projeto e do MEAL e para a comunicação dos resultados do projeto para seus stakeholders.

Neste capítulo, exploramos o propósito e a prática do uso de dados do MEAL para informar a gerência e a direção do projeto por meio de uma discussão de gerenciamento adaptativo. Este capítulo também inclui um aconselhamento para atender as necessidades de informação para os stakeholders, principalmente nas áreas de relatórios de progresso e avaliação.

Ao final deste capítulo, você poderá:

- ✓ Identificar os principais fatores do gerenciamento adaptativo, incluindo como eles são incorporados ao ciclo do MEAL
- ✓ Descrever como os dados são usados em relatórios e na comunicação com stakeholders

6.2 Gerenciamento adaptativo

Para contribuir com as melhorias do projeto, a informação do MEAL deve ser usada como parte de um projeto de tomada de decisão em andamento. O gerenciamento adaptativo, como discutido no Capítulo 4, incentiva e apoia este processo. O gerenciamento adaptativo efetivo coleta e analisa dados do monitoramento do projeto e feedback para ajudar a equipe do projeto a tomar decisões colaborativas, precisas e informadas, garantindo que as atividades do projeto entreguem o impacto pretendido aos participantes dentro do prazo, escopo e orçamento aprovados.

Os gerentes de projeto precisam de informações precisas, relevantes e adequadas para:

- Avaliar o progresso do projeto.
- Ser a base para resolução de problemas e boas decisões da gerência.

- Entender as perspectivas dos participantes e seus níveis de satisfação com o projeto.
- Considerar o feedback trazido por membros da comunidade, tanto participantes quanto não participantes.

O gerenciamento adaptativo também contribui com o aprendizado interno e externo. Em um projeto que abraça o gerenciamento adaptativo, o aprendizado não é uma atividade paralela ou separada; é uma atividade central que é parte da implementação do projeto, ajudando você a fazer mudanças para que esteja fazendo “as coisas certas”, “da forma certa”, “para as pessoas certas”. Ao adotar o gerenciamento adaptativo, indivíduos e equipes não só aprendem, mas também prestam mais contas aos stakeholders conforme respondem aos dados e ao feedback do projeto.

Para demonstrar o valor do gerenciamento adaptativo, a Figura 61 faz um contraste com abordagens mais tradicionais de gerenciamento.

Figura 61: Gerenciamento de projetos tradicional versus adaptativo³⁰

Gerenciamento tradicional	Gerenciamento adaptativo
A liderança incentiva a padronização e o controle	A liderança incentiva a interação e a mudança
Esforços de mudanças vêm de cima para baixo	A mudança é emergente e contextual
Baseia-se no planejamento do gerenciamento e na execução de tarefas reproduzíveis	Baseia-se em organizações com capacidades e processos para gerar inovação no desempenho do dia a dia

Uma cultura de gerenciamento adaptativo resulta de uma série de investimentos intencionais relacionados ao desenho do projeto, equipe, orçamento, tomada de decisão e outros. Um projeto que adota o gerenciamento adaptativo responde afirmativamente às questões da Figura 62.

Figura 62: Seu projeto é desenhado para promover o gerenciamento adaptativo?

Seu projeto tem os recursos para apoiar o aprendizado?	Seu projeto faz isso... • Fornecendo o orçamento, recursos e tempo para atividades relacionadas ao aprendizado. • Recrutando colaboradores que mostrem paixão e curiosidade, e que estejam querendo questionar os procedimentos operacionais padrão e assumir riscos.
As decisões do projeto são baseadas em dados com evidências?	Seu projeto faz isso... • Promovendo um ambiente seguro para falar, mesmo quando as opiniões forem diferentes da maioria ou do líder da equipe. • Intencional e apropriadamente usando evidências de várias fontes para análise e interpretação. • Gerando dados adequados e precisos para serem a base do desenho,

³⁰ Valters C, Cummings C, Nixon H. 2016. [Putting learning at the centre: Adaptive development programming in practice](#). Overseas Development Institute.

	planejamento e implementação do projeto. • Usando feedback dos stakeholders como parte da tomada de decisão
Seu projeto aceita e incentiva a mudança?	Seu projeto faz isso... • Incentivando a flexibilidade, a adaptabilidade e o empreendedorismo. • Revisitando modelos lógicos e planos de implementação para promover o aprendizado. • Promovendo e recompensando a inovação.

6.3 Relatório de acompanhamento

Você já viu que o uso de dados é muito mais do que gerar os relatórios solicitados. Mas relatórios de alta qualidade e transparentes, alinhados com seu doador ou outros stakeholders internos e externos, são vitais. Um bom relatório captura e explica tanto o sucesso quanto os desafios de um projeto, e dá evidências de um pensamento avaliativo robusto na busca por soluções.

Relatórios e comunicações podem ser vistos como a culminação do seu processo de análise de dados, reconhecendo que as formas com as quais você escolhe incluir informações em seus relatórios são o estágio final da interpretação. O guia abaixo é essencial para criar relatórios que estejam em consonância com os stakeholders e que sejam úteis.

- Consulte seu plano de comunicação e mapa de fluxo de dados
Esta revisão vai ajudá-lo a lembrar seu público, propósito e períodos da comunicação.
- Identifique ou desenvolva modelos de relatórios
Não faça esforços desnecessários quando se trata de relatórios. Primeiro, descubra se sua organização ou projeto já tem um modelo de relatório que você possa usar. Se precisar criar um novo, peça exemplos aos seus colegas e stakeholders de modelos que eles achem úteis e que você possa adaptar para os seus propósitos. Tenha em mente que sua organização pode ter procedimentos de relatórios internos que você deve seguir. Além disso, os doadores normalmente fornecem um modelo de relatório e cronograma que devem ser seguidos.
- Identifique os requisitos do doador para o relatório
Os doadores normalmente especificam um modelo de relatório e cronograma. Certifique-se que qualquer modelo que você adapte ou crie também esteja de acordo com esses requisitos.

Dada a importância dos relatórios, muitos doadores e organizações criaram guias detalhados sobre como criá-los. Verifique com seu doador se há alguma orientação sobre o relatório de avaliação. Por exemplo, a USAID tem longas orientações sobre como preparar um relatório de avaliação.³¹

³¹ USAID, Bureau de Planejamento de Políticas e Aprendizado. 2013. [Modelo de relatório de avaliação](#).

6.4 Uso de dados do Projeto PDI do Rio Delta

Ao final do segundo ano do projeto PDI do Rio Delta, a equipe da UNITAS fez uma reunião anual de revisão, durante a qual foram analisados os dados de monitoramento coletados até o momento e revisados os achados da avaliação de meio período realizada mais cedo naquele mesmo ano.

Os dados indicaram que o projeto estava performando menos em seus esforços de alcançar seu objetivo estratégico: *“Há incidência reduzida de doenças causadas pela água entre as PDIs”*. Enquanto o indicador do objetivo estratégico declarava que *“A incidência de doenças causadas pela água as PDIs reduziu em 30% ao final do terceiro ano”*, os dados da avaliação indicaram que a incidência de doenças causadas pela água só tinha reduzido em 5%.

Porém, ao mesmo tempo em que a incidência de doenças causadas pela água não estava baixando tanto quanto o esperado, muitos outros dados traziam um cenário mais positivo do projeto:

- Dados qualitativos coletados por meio de discussões de grupos focais indicavam que os membros da comunidade e outros stakeholders locais descreviam o projeto como sendo muito valioso, resultando em mudanças positivas para as comunidades.
- Os dados relacionados ao resultado intermediário 2 (PDIs melhoram suas práticas de lavagem de mãos) indicavam que enquanto as taxas de adoção variavam em cada comunidade, algumas fizeram progressos significativos para atingir seus objetivos relacionados à lavagem de mãos.

Faltava um mês para o prazo do relatório anual do doador do projeto, e a equipe da UNITAS não tinha certeza sobre como interpretar os dados. Alguns integrantes se preocupavam e achavam que o projeto era fundamentalmente falho. Eles achavam que ou a teoria da mudança estava incorreta, ou que não tinham inserido algum pressuposto essencial. Outros achavam que havia mensagens conflitantes nos dados, e que era muito cedo assumir que o projeto estava falho.

A administradora do MEAL na UNITAS pediu mais tempo para analisar melhor os conjuntos de dados.

Primeiro, ela analisou os dados relacionados à redução da incidência da doença ao desagregar os resultados por gênero. Tentou determinar se as taxas de declínio tinham diferenças entre domicílios liderados por homens e mulheres. Porém, os dados desagregados não trouxeram informações adicionais.

Após conduzir vários cálculos adicionais, o conselheiro do MEAL usou os dados existentes para explorar outra questão que ela queria testar: *“As comunidades que adotaram melhores práticas de lavagem de mãos reduziram sua incidência de doenças causadas pela água de forma mais significativa que as comunidades que não o fizeram?”*.

Então, ela desagregou os dados sobre a incidência de doenças causadas pela água em dois grupos: *“comunidades com alta aderência”* que tinham melhorados suas práticas de lavagem de mãos, e *“comunidades com baixa aderência”*, que não tinham mudado suas práticas de lavagem de mãos. O olhar para os dados das perspectivas desses dois grupos trouxe uma história completamente diferente. Enquanto o progresso geral da redução das doenças causadas pela água estava com baixo desempenho, a redução das doenças causadas pela água nas comunidades que aderiram era marcante.

Com esta nova interpretação de dados, a equipe da UNITAS poderia comunicar, com confiança, dois achados para o doador:

1. A teoria da mudança não estava falha e permanecia relevante para o contexto e problema do projeto.
2. O investimento em melhores práticas de lavagem de mãos era essencial para reduzir a incidência de doenças causadas pela água.

Ao compartilhar esses resultados no relatório anual do doador, a equipe da UNITAS visualizou os dados criando um mapa de calor que ilustrava as melhores práticas de lavagem de mãos por vilarejo, e como elas se relacionavam às taxas reduzidas de doenças causadas pela água. A narrativa do relatório também recomendava atividades para melhorar a adoção de melhores práticas de lavagem de mãos em comunidades com baixa aderência. As estratégias sugeridas incluíam:

- Agendamento de treinamentos em diferentes horários, para que crianças mais velhas e adultos pudessem participar.
- Garantir que mercados locais tivessem sabão suficiente para compra.
- Confirmação de que havia acesso confiável à água e sabão nos sanitários.
- Condução de treinamentos de reciclagem para comunidades com baixa adoção de práticas de lavagem de mãos.

Como resposta ao relatório, o doador aprovou mudanças nos planos de projeto. Elas incluíam:

- Inserção de novas atividades no marco lógico do projeto, no orçamento e no gráfico de Gantt. Essas atividades incluíam dar treinamentos de reciclagem em comunidades de baixa aderência e monitorar a disponibilidade de sabão na vistoria dos mercados.
- Atualização do PMP e do IPTT para incluir novos subgrupos de análise (comunidades de alta e baixa aderência).

As atualizações no plano do projeto foram compartilhadas com os líderes comunitários, que foram convidados a dar ideias sobre como tornar os treinamentos de reciclagem mais participativos e efetivos.

Ao cuidadosamente e diligentemente usar os dados do sistema MEAL, a equipe da UNITAS conseguiu fazer melhorias significativas em seu projeto. Por meio de uma combinação de interpretação aprofundada, visualização de dados e gerenciamento adaptativo, nos 12 meses seguintes o projeto pôde aumentar a adoção de melhores comportamentos de lavagem de mãos nas comunidades de PDIs. Isso, por sua vez, levou o projeto a atingir seu objetivo estratégico de reduzir a incidência de doenças causadas pela água.

Ao chegar ao final do terceiro ano do projeto, o aprendizado do projeto PDI do Rio Delta foi codificado em um estudo de caso que foi compartilhado internamente e publicado no blog da UNITAS. A gerente de projetos da UNITAS também fez várias apresentações em conferências sobre a relação entre as práticas de lavagem de mãos e a redução da incidência de doenças causadas pela água.

Glossário

Ambientes de mudança são as áreas estratégicas amplas de intervenção que mais diretamente contribuem para alcançar o objetivo de longo prazo da teoria de mudança do projeto.

Amostragem Um subgrupo da população selecionada a ser estudado que vai ajudar a entender a população ou comunidade como um todo.

Amostragem aleatória inclui os respondentes que são selecionados de uma lista de uma população de interesse inteira, para que cada respondente tenha chances iguais de ser selecionado. As amostras aleatórias são usadas quando há a necessidade de se declarar que o que é verdade para aquela amostra é provavelmente verdade para toda a população (ou subgrupo de uma população maior).

Amostragem estratificada Um desenho de amostra que inclui diferentes camadas ou grupos de pessoas.

Amostragem intencional (seletiva) Uma amostra não-probabilística em que as unidades de amostragem que são investigadas se baseiam no julgamento do pesquisador. As unidades de amostragem são selecionadas com base nas características de uma população e no objetivo do estudo.

Análise de contribuição é um projeto de definir claramente uma “história” de contribuição ao seguir esses seis passos de forma transparente:

- Definir com clareza as perguntas que precisam ser respondidas
- Definir com clareza a teoria da mudança do projeto e os riscos associados a ela
- Coletar evidências existentes que apoiem a teoria da mudança (marcos conceituais)
- Reunir e avaliar a história de contribuição do projeto
- Procurar evidências adicionais quando necessário
- Revisar e concluir a história da contribuição

Análise de dados é o processo de ordenar, estruturar e dar significado à massa de dados coletados. Transforma pedaços individuais de dados em informações que podem ser usadas. Isso é possível ao aplicar métodos sistemáticos para entender os dados: procurar tendências, agrupamentos ou outras relações entre diferentes tipos de dados.

Análise de regressão gera um entendimento de como as mudanças em uma ou mais variáveis afetam outra(s) variável(is). É uma forma de matematicamente descobrir quais variáveis independentes têm um impacto na variável dependente. Responde as perguntas: Que fatores importam mais? Quais podem ser ignorados? Como esses fatores interagem entre si? E, talvez mais importante, quão precisos são todos esses fatores?

Análise descritiva de dados descreve padrões e características de um grupo específico, usando a amostra.

Análise inferencial de dados permite o uso de amostras para fazer generalizações sobre a população da qual as amostras foram retiradas.

Anonimização Retirar dos dados qualquer informação identificável, tornando impossível saber dados de um indivíduo, até mesmo pela pessoa que for responsável pela anonimização.

Aprendizado organizacional é o processo pelo qual uma organização descobre e adapta-se a novos conhecimentos.

Aprendizado Ter tempo e processos para reflexão intencional.

Atividades são o trabalho que será conduzido para entregar os produtos do projeto.

Avaliação é a avaliação focada no usuário, sistemática, do desenho, implementação e resultados de um projeto em andamento (ou concluído).

Base O valor de um indicador antes da implementação de uma atividade em relação à qual o progresso subsequente pode ser avaliado.

Caminhos da mudança identificam as conexões entre condições prévias: suas dependências e seu sequenciamento. A maioria das iniciativas tem vários caminhos que contribuem para o objetivo de longo prazo.

Causa é a capacidade de dizer que as mudanças em uma ou mais variáveis são resultado de mudanças em outras variáveis.

Condições prévias são os blocos construtores da teoria da mudança. São requisitos que precisam existir para que a mudança de longo prazo aconteça.

Confiabilidade ocorre quando os indicadores e os métodos de mensuração coletam dados consistentes que podem ser replicados com o tempo.

Correlação é uma medida estatística (normalmente expressa em números) que descreve o tamanho e a direção da relação entre duas ou mais variáveis.

Critérios de avaliação são um conjunto de princípios que guiam o desenvolvimento das questões de avaliação e o processo de planejamento de avaliação total. Incluem:

- **Relevância** Até que ponto o projeto está adequado às prioridades, necessidades e oportunidades do grupo alvo, recipiente e doador.
- **Efetividade** Até que ponto o projeto se atém aos seus objetivos.
- **Eficiência** Até que ponto o projeto usa os recursos mais econômicos possíveis para atingir os resultados esperados. Isso normalmente requer a comparação entre abordagens alternativas para atingir os mesmos produtos, para verificar se o processo mais eficiente foi adotado.

- **Impacto** As mudanças positivas e negativas produzidas por uma intervenção de desenvolvimento, direta ou indiretamente, intencionalmente ou não.
- **Sustentabilidade** Até que ponto os benefícios de um projeto podem continuar após o apoio (financeiro ou não) ser retirado.

Dados nominais são coletados em forma de nomes (não números) e organizados em categorias.

Dados ordinais têm uma ordem. Podem ser ranqueados do menor para o maior.

Desagregação é a prática de dividir dados coletados de uma população em grupos de acordo com suas principais características: gênero, religião, idade etc. A desagregação permite a identificação de tendências, padrões ou reflexões que não seriam vistos se os dados fossem examinados por completo.

Desvio padrão identifica como as respostas se diferem (desviam) da média. Um alto desvio padrão significa que as respostas divergem muito da média. Um baixo desvio padrão significa que as respostas são semelhantes à média. Um desvio padrão zero significa que as respostas são iguais à média.

Discussão de grupo focal Uma discussão guiada entre respondentes em um grupo. É uma ferramenta de coleta de dados qualitativos criada para explorar e entender a riqueza e o contexto das perspectivas, opiniões e ideias de um grupo.

Discussões de aprendizado para a ação (LADs) são geradas por um grupo de perguntas para discussão e reflexões sobre os dados.

Entrevista semiestruturada Uma discussão guiada entre um entrevistador e um único respondente. É uma ferramenta de coleta de dados qualitativos feita para explorar e entender a profundidade e o contexto das perspectivas, opiniões e ideias do respondente.

Erro de mensuração Ocorre quando problemas com o processo de mensuração de dados gera dados incorretos.

Erro Tipo I Um erro que ocorre quando a análise estatística erroneamente conclui que um projeto tem um efeito significativo na população alvo, quando não tem. Também chamado de falso positivo.

Erro Tipo II Um erro que ocorre quando a análise estatística erroneamente conclui que um projeto *não* tem um efeito significativo na população alvo quando, na verdade, tem. Também chamado de erro de exclusão ou falso negativo. É o oposto do Erro Tipo I.

Erro de mensuração ocorre quando os problemas com a mensuração dos dados resultam em dados incorretos.

Estrutura de amostragem Uma lista específica de unidades (famílias, domicílios, indivíduos, crianças etc.) usada para gerar uma amostra. Exemplos podem ser uma lista censitária, ou uma lista de professores empregados, um log de registro ou uma lista de participantes de um projeto.

Frequência indica quantas vezes algo ocorreu, ou quantas respostas cabem em uma categoria específica.

Generalização é possível quando os dados reunidos de uma amostra podem representar, de forma precisa, a população geral de onde a amostra foi retirada.

Gerenciamento de dados é o processo de gerenciar dados por meio das fases de sua vida, da inserção à limpeza, armazenamento e possível descarte.

Gerenciamento adaptativo é uma abordagem intencional para tomar decisões e fazer ajustes no projeto em resposta a novas informações e mudanças no contexto.

Gráfico de Gantt Um gráfico de barras que ilustra os períodos de um cronograma de projeto.

Indicador Medida usada para rastrear o progresso, refletir a mudança ou avaliar o desempenho do projeto.

- **Indicadores diretos** medem a mudança ao examinar diretamente o fenômeno de interesse.
- **Indicadores indiretos ou proxy** medem a mudança ao examinar marcadores que são normalmente aceitos como representantes para o fenômeno de interesse.
- **Indicadores qualitativos** medem julgamentos, opiniões, percepções e atitudes em relação à dada situação ou tema.
- **Indicadores quantitativos** medem quantidades. Possibilitam que o progresso do projeto seja medido na forma de informação numérica.

Integridade (dos dados) Os dados são íntegros quando são precisos. Os dados devem ser livres dos tipos de erros que acontece, consciente ou inconscientemente, quando são coletados e gerenciados.

Interpretação de dados é o processo de dar significado aos dados. A interpretação requer julgamentos relacionados à generalização, correlação e causa, e pretende responder questões chave do aprendizado sobre o projeto.

Intervalos de dados são expressos em números e podem ser analisados estatisticamente.

Limpeza de dados Detectar e remover erros e inconsistências dos dados melhoram sua qualidade.

Mapas de fluxo de dados ilustram o fluxo de dados de cada formulário/processo de coleta de dados para o relatório correspondente.

Marco conceitual Um modelo testado, com base em evidências, para uma intervenção de desenvolvimento ou assistência.

Marco de resultados (MR) Um modelo lógico que organiza os resultados de um projeto em uma série de relações se-então. As declarações no marco de resultados articulam a hierarquia dos objetivos do projeto—descrevendo a lógica causal (ou vertical) do projeto.

Marco lógico Um modelo lógico que descreve os principais aspectos do projeto (objetivos, indicadores, métodos de mensuração e pressupostos) e destaca as conexões lógicas entre eles.

Margem de erro A diferença máxima esperada entre a população real e a estimativa da amostra. Para ser significativa, a margem de erro deve ser qualificada por uma declaração de probabilidade (normalmente expressa como nível de confiança).

Mecanismo de feedback e resposta são mecanismos de comunicação de duas vias criados especificamente para coletar e responder a feedbacks dos participantes do seu projeto e outros stakeholders da comunidade.

Média A média de um conjunto de dados, identificada ao somar os valores e dividir pelo todo.

Mediana Ponto médio de um conjunto de dados, no qual metade dos valores vai para baixo da mediana, e a outra metade para cima.

Medidas de tendência central ajudam a identificar um único valor sobre o qual um grupo de dados é organizado. Incluem a média, a mediana e a moda.

Medidas de variabilidade identificam a distância ou a variação em um conjunto de dados. Analisam se os pontos de dados são muito diferentes uns dos outros na escala de possíveis respostas, ou conglomerados em uma área.

Meta O nível específico, planejado de mudança a ser alcançada durante a duração do projeto.

Métodos de coleta de dados primários baseiam-se na informação coletada diretamente por meio da equipe do projeto e seus stakeholders.

Métodos de coleta de dados secundários baseiam-se na informação já disponível em outras fontes (publicadas ou não).

Métodos de mensuração identificam como o projeto vai reunir os dados para acompanhar o progresso dos indicadores.

Métodos qualitativos capturam as experiências dos participantes usando palavras, imagens e histórias. Este dado é coletado por meio de perguntas que levam à reflexão, trazem ideias e discussão. Os dados qualitativos são analisados identificando temas, tópicos e palavras-chave.

Métodos quantitativos coletam dados que podem ser contados e sujeitos à análise estatística.

Mitos predominantes são crenças equivocadas, como “acesso igual a uso”, “conhecimento igual a ação”, e “atividades igual a resultados”.

Moda Resposta ou valor mais comumente achado.

Modelo lógico Uma maneira sistemática e visual de apresentar um entendimento resumido de um projeto e sobre como ele funciona.

Monitoramento é a coleta contínua e sistemática de dados para fornecer informações sobre o progresso do projeto.

Mudança de longo prazo é o impacto duradouro desejado que a intervenção busca apoiar.

Nível de confiança Porcentagem de todas as amostras possíveis que se pode esperar para o parâmetro real da população.

Participação Incentivo a vários níveis de contribuições, de diferentes tipos de stakeholders, para iniciar, definir os parâmetros e conduzir o MEAL.

Pensamento crítico é um processo de pensamento claro, racional, aberto a diferentes opiniões, e baseado em evidências.

Pergunta aberta Uma questão que permite que alguém dê uma resposta livre, com suas próprias palavras.

Pergunta fechada Pergunta que requer que o respondente escolha de uma lista pré-determinada de opções de resposta. Isso facilita que as respostas sejam codificadas numericamente, permitindo que a análise use modelos estatísticos.

Pergunta tendenciosa pergunta que induz o respondente—por meio de palavras específicas ou da forma de perguntas—a dar uma resposta que não seria aquela se a pergunta fosse feita de forma mais neutra.

Perguntas de avaliação são declarações claras do que se precisa saber como resultado da avaliação.

Perguntas para mapeamento de conteúdo Uma pergunta que pretende iniciar a exploração do tópico ao examinar amplamente uma questão.

Plano de comunicação Define quem precisa estar ciente ou ser informado sobre as atividades do projeto MEAL, o que precisam saber e com que frequência a informação será distribuída, e quem será responsável por essa distribuição.

Pontos cegos são omissões não intencionais no pensamento ou erros que ocorrem por causa do hábito (por exemplo, julgamentos precoces, confiança, experiência).

População Um grupo de pessoas, itens ou eventos semelhantes que sejam de interesse para alguma questão ou experimento.

Porcentagem Uma seção de dados como proporção de um todo. É expressa como taxa, número ou quantidade em cada cento.

Precisão (de dados) relaciona-se a indicadores e métodos de mensuração detalhados e focados o suficiente para fornecer um bom cenário do que está acontecendo em um projeto.

Pressupostos são condições ou recursos fora do controle direto do gerenciamento do projeto, mas que ainda assim devem ser válidas para que os caminhos da mudança sejam bem-sucedidos.

Prestação de contas é um compromisso para trazer equilíbrio e responder às necessidades de todos os stakeholders— incluindo participantes do projeto, doadores, parceiros e a organização em si —nas atividades do projeto.

Pseudonimização Substituir campos de informação pessoalmente identificáveis com um código que proteja a identidade do respondente. Porém, com o uso de uma “chave” dos dados, a identidade da pessoa pode ser acessada

Questão de procura de conteúdo Pergunta de sondagem que extrai mais detalhes ou explicações sobre uma resposta para uma pergunta de mapeamento de conteúdo.

Questionário Um grupo de perguntas quantitativas e estruturadas feitas para extrair informações específicas dos respondentes.

Razão de dados é expressa em números, com o elemento adicional do valor do “zero absoluto”.

Significância estatística indica que a diferença ou relação entre as variáveis existe e não se deve à sorte na seleção da amostra.

Stakeholder Alguém que tem um interesse e/ou influência no projeto. Também podem ser referidos como partes interessadas.

Tabela de Monitoramento de Desempenho do Indicador (IPTT) Tabela padronizada que ajuda a acompanhar, documentar e demonstrar o desempenho em relação aos indicadores em um PMP.

Tabela de frequência Uma representação visual da frequência de valores em seu conjunto de dados.

Tabela de tabulação cruzada Representação visual da frequência de valores de um conjunto inteiro de dados, incluindo subgrupos dentro do conjunto de dados.

Tabelas de contingência ou tabulação cruzada usam dados que podem ser separados em diferentes categorias que sejam diferentes umas das outras. Essas tabelas dão um cenário básico de dois ou mais grupos de dados (subgrupos) e as interações entre eles—como se relacionam e como podem ser diferentes.

Teoria da mudança Uma descrição visual e abrangente de como e por que se espera que uma mudança desejada aconteça.

Triangulação Validação de dados por meio de uma verificação cruzada com mais de duas fontes.

Unidade amostral Indivíduo, categoria de pessoas ou objeto de onde a medida (observação) é retirada.

Validade descreve os dados que precisamente representam o que deve ser medido. Há três tipos de validade:

- **Validade de face:** Os stakeholders e outros especialistas concordam que os dados são uma medida real do resultado atingido?
- **Atribuição:** Os dados demonstram, de forma realista, que o projeto causou as mudanças identificadas?
- **Validade de mensuração:** O método de mensuração pode coletar dados usando ferramentas bem desenhadas, limitando o potencial de erros?

Variância compara a pontuação mais alta com a pontuação mais baixa para indicar a distância. É a medida mais simples de variabilidade.

Variável Qualquer característica, número ou quantidade que possa ser medido ou contado.

Viés de amostragem ocorre quando alguns membros da população têm mais ou menos chances que outros de serem selecionados para participar da coleta de dados.

Viés de não-amostragem inclui erros não relacionados a procedimentos específicos de amostragem. Há três tipos comuns de vieses de não amostragem:

- **Problemas na estrutura da amostra** ocorrem quando a estrutura da amostra está incompleta ou incorreta. Por exemplo, a lista de refugiados vivendo em um vilarejo específico pode subestimar significativamente o número real.
- **Questões de não-resposta** ocorrem quando números significativos de pessoas podem escolher não participar de uma pesquisa. Isso terá um impacto negativo nos dados e na capacidade de gerar conclusões sobre o trabalho. Por exemplo, pode haver alguns refugiados que não participaram porque estavam trabalhando fora do vilarejo nos momentos da pesquisa. Suas perspectivas serão perdidas.
- **Erros de mensuração** ocorrem quando a informação é sistematicamente reportada incorretamente. Em outras palavras, as pessoas escolhem especificamente, por alguma razão, não responder corretamente as perguntas da pesquisa. Ou talvez a pessoa conduzindo a pesquisa não entenda a pergunta e consistentemente insira os dados incorretamente no formulário.

Viés Qualquer tendência ou desvio da verdade na coleta, análise, interpretação e até publicação e comunicação de dados.

Visualização de dados é o processo de inserir dados em um quadro, gráfico ou outro formato visual que ajude a dar base para a análise. A visualização de dados também pode ajudar com a interpretação e a comunicação dos resultados.

Objetivos de Aprendizagem - MEAL DPro

Código de Área do Programa de Estudos IM		Área de Estudo: Introdução ao MEAL em Projetos	Referência	Código completo
Tópico	Subtópico			
		Introdução ao MEAL em Projetos		
01	01	Explique por que o MEAL é responsabilidade de todos os envolvidos no desenho, planejamento e implementação de um projeto.		IM.01.01
01	02	Defina os componentes, as estruturas integradas e o propósito do MEAL		IM.01.02
01	03	Explique os benefícios de um Sistema MEAL fortalecido		IM.01.03
01	04	Descreva a relação entre o MEAL e o gerenciamento de projetos		IM.01.04
01	05	Explique as cinco fases do MEAL		IM.01.05
01	06	Descreva os padrões éticos e os princípios relevantes para o MEAL		IM.01.06
01	07	Declare a importância da participação e do pensamento crítico nos processos do MEAL		IM.01.07
01	08	Explique como integrar o MEAL a um Plano de Implementação Detalhado		IM.01.08

Código de Área do Programa de Estudos ML		Área de Estudo: Modelos Lógicos	Referência	Código completo
Tópico	Subtópico			
		Modelos Lógicos		
01	01	Descreva como os modelos lógicos contribuem para estabelecer uma base fortalecida para o MEAL		ML.01.01
01	02	Compare e contraste os componentes, a estrutura e o propósito das TdM, RFs e Marcos Lógicos		ML.01.02
01	03	Modelos lógicos: identifique lacunas nas áreas dos modelos lógicos. Identifique erros típicos. Veja os objetivos.		ML.01.03
		Construindo um Marco Lógico		
02	01	Explique o propósito de identificar os pressupostos em modelos lógicos de projetos		ML.02.01
02	02	Interprete a lógica vertical e horizontal de Marcos lógicos		ML.02.02

02	03	Entenda a relação entre os MDVs e os Indicadores		ML.02.03
02	04	Entenda as características de um indicador SMART		ML.02.04
02	05	Identifique os métodos de mensuração mais comuns e quando são usados		ML.02.05
02	06	Diferencie os indicadores bons dos ruins.		ML.02.06
02	07	Use abordagens mistas de métodos para gerenciar as fraquezas inerentes aos métodos qualitativos e quantitativos.		ML.02.07
02	08	Escolha o método certo para o que você está tentando medir.		ML.02.08
02	09	Diferencie as diferentes fontes de viés.		ML.02.09

Código de Área do Programa de Estudos FP		Área de Estudo: Ferramentas de Planejamento MEAL para o Monitoramento e a Avaliação	Referência	Código completo
Tópico	Subtópico			
		Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo de ferramentas chave de monitoramento e avaliação		
01	01	Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo dos Planos de Monitoramento de Desempenho		FP.01.01
01	02	Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo dos Mapas de Fluxo de Dados		FP.01.02
01	03	Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo da Tabela de Monitoramento de Desempenho do Indicador		FP.01.03
01	04	Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo da Tabela de Avaliação Resumida		FP.01.04
01	05	Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo dos Termos de Referência de Avaliação		PT.01.05
		Ferramentas de Planejamento MEAL para o Monitoramento e a Avaliação		
02	01	Discuta os vários tipos de avaliação e os dados necessários para cada processo		FP.02.01

Código de Área do Programa de Estudos PCA		Área de Estudo: Ferramentas de Planejamento MEAL para a Prestação de Contas e o Aprendizado	Referência	Código Completo
Tópico	Subtópico			
		Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo de algumas ferramentas de planejamento chave do MEAL		
01	01	Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo dos planos de Comunicações		PCA.01.01
01	02	Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo dos FRMs		PCA.01.02
01	03	Identifique e descreva o propósito, o processo e o conteúdo dos Planos de Aprendizado		PCA.01.03

Código de Área do Programa de Estudos CD		Área de Estudo: Coleta de Dados MEAL	Referência	Código Completo
Tópico	Subtópico			
		Coleta de Dados MEAL		
01	01	Explique os 5 elementos da qualidade dos dados		CD.01.01
01	02	Descreva os componentes do desenho de uma ferramenta básica de coleta de dados		CD.01.02
01	03	Explique os princípios básicos da amostragem		CD.01.03
01	04	Entenda a definição e os principais componentes da amostragem aleatória (viés de amostragem, generalização, viés de amostragem por conveniência, viés de resposta voluntária, população, unidade amostral).		CD.01.04
01	05	Explique os métodos de amostragem e alternativas e componentes de tamanho amostral		CD.01.05
01	06	Entenda a definição e os principais componentes da amostragem intencional (métodos, tamanho)		CD.01.06
01	07	Descreva os passos chave na preparação para implementar as ferramentas de coleta de dados		CD.01.07
01	08	Identifique protocolos aceitos de forma geral e os padrões para o gerenciamento de dados responsável		CD.01.08
01	09	Diferencie os tipos de métodos de amostragem e identifique os contextos para os quais são mais adequados.		CD.01.09
01	10	Identifique bons e maus exemplos de perguntas fechadas e abertas; práticas boas e ruins em [1] entrevistas, [2] grupos focais e [3] atividades participativas		CD.01.10

Código de Área do Programa de Estudos AD		Área de Estudo: Análise de Dados MEAL	Referência	Código Completo
Tópico	Subtópico			
		Análise de Dados MEAL		
01	01	Explique como seus documentos de planejamento MEAL guiam a análise, a visualização e a interpretação de dados		AD.01.01
01	02	Descreva o propósito e o processo de visualização de dados		AD.01.02
01	03	Selecione a melhor opção para visualizar um conjunto de dados específico (observe considerações contextuais como grupos comparativos etc.)		AD.01.03
01	04	Descreva quatro categorias de limitações de dados que podem, de forma adversa, impactar a qualidade da interpretação de dados		AD.01.04
01	05	Compare e contraste as quatro classificações da mensuração de dados		AD.01.05
01	06	Descreva o propósito e os processos da análise de dados quantitativos		AD.01.06
01	07	Compare e contraste os dois tipos de análise quantitativa (descritiva e inferencial)		AD.01.07
01	08	Identifique as três categorias de cálculo que são usadas para analisar os dados usando a estatística descritiva		AD.01.08
01	09	Descreva as ferramentas usadas para calcular as medidas de frequência		AD.01.09
01	10	Descreva as ferramentas usadas para calcular medidas de tendência central		AD.01.10
01	11	Descreva as ferramentas usadas para calcular medidas de variabilidade		AD.01.11
01	12	Identifique os fatores que baseiam qual medida de tendência central é mais adequada para analisar um conjunto de dados		AD.01.12
01	13	Explique o propósito da análise inferencial		AD.01.13
01	14	Defina a análise de regressão e como se relaciona à correlação e à causa		AD.01.14
01	15	Explique a diferença entre os erros Tipo 1 e Tipo 2		AD.01.15
01	16	Descreva o propósito e os processos da análise de dados qualitativos		AD.01.16
01	17	Realize uma análise quantitativa		AD.01.17
01	18	Descreva o processo de três passos usado para conduzir a análise qualitativa.		AD.01.18

Código de Área do Programa de Estudos UD		Área de Estudos: Uso de Dados MEAL	Referência	Código Completo
Tópico	Subtópico			
		Uso de Dados MEAL		
01	01	Explique como a análise leva à interpretação correta e ao desenvolvimento de conclusões e recomendações.		UD.01.01
01	02	Identifique os princípios chave do gerenciamento adaptativo, incluindo como são incorporados ao ciclo MEAL		UD.01.02
01	03	Descreva como os dados são usados para se reportar e se comunicar com os stakeholders		UD.01.03