Monitoramento e avaliação de programas de ação integrada em assentamentos precários

Francesco Notarbartolo di Villarosa

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE AÇÃO INTEGRADA EM ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS

Introdução

O Monitoramento e Avaliação (M&A) de projetos vêm adquirindo crescente relevância na agenda dos gestores públicos e dos financiadores internacionais. Entretanto, há dificuldades em transformar as intenções em interesses reais, e estes em práticas estabelecidas: frequentemente, o M&A continua sendo uma atividade residual, não institucionalizada na gestão dos projetos, e desarticulada dos momentos de tomada de decisões (internos e externos aos projetos); frequentemente limita-se a um acompanhamento de atividades, eventualmente de produtos, e raramente estende-se à mensuração de resultados e impactos. Consequentemente, o efeito de retroalimentação sobre o desempenho dos projetos tende a ser mínimo.

Tais problemas – que tendem a ser mais graves em projetos integrados, onde as informações são multissetoriais - têm origem

a) técnica: os gestores têm um conhecimento superficial dos métodos e ferramentas de M&A — é preciso capacitar para melhorar a oferta de dados adequadamente produzidos e analisados;
b) institucional: não há demanda sustentada para informações de M&A pelos tomadores de decisões em diferentes níveis — é preciso implementar arranjos capazes de gerar incentivos ao M&A.

A partir de tais considerações, essta apostila está estruturada da forma seguinte: na seção 2 são apresentadas algumas considerações preliminares sobre aspectos institucionais relevantes para o efetivo funcionamento do M&A. A seção 3 é dedicada às definições do que é monitoramento e o que é avaliação; aos tipos de M&A e aos critérios mais utilizados; à discussão de algumas metodologias peculiares de M&A, como a avaliação de impacto, o M&A participativo, e o diagnóstico rápido participativo. A seção 4 trata do Marco Lógico, instrumento que fundamenta todo o processo de M&A. Na seção 5 são apresentadas algumas indicações didáticas e certamente não exaustivas de "como fazer". Enfim, a seção 6 trata do modelo de M&A proposto pelo Ministério das Cidades especificamente para projetos de urbanização de favelas.

1. Considerações preliminares

O M&A é um instrumento de gestão de projetos, programas ou políticas[1]. Como tal, não pode funcionar num vácuo organizacional – um arranjo institucional apropriado é essencial para que haja M&A. Tipicamente, o M&A sofre das seguintes deficiências: baixa demanda por parte dos *policy-makers* e, de reflexo, dos técnicos; problemas com a relevância, o formato, a fragmentação, os fluxos e os prazos das informações a serem produzidas rotineiramente; déficit na capacidade de análise dos dados obtidos; difusão insuficiente e não calibrada para audiências distintas; coordenação inefetiva; responsabilidades incertas e diluídas; procedimentos indefinidos e pouco transparentes. Cabem, portanto, as seguintes recomendações:

- **fortalecer a coordenação entre os atores evitando estruturas pesadas e duplicadas;**
- **racionalizar os processos evitando acrescentar novas funções de M&A sem simplificar as existentes;**
- **focar produtos e simplificar procedimentos;**
- **minimizar o peso de novas tarefas nos atores que estão às margens do processo e que portanto recebem incentivos menores (ex. as "linhas" funcionais das secretarias às quais pertence o projeto). Mas, ao mesmo tempo, alguns "pontos focais" das secretarias devem estar plenamente envolvidos e articulados;**
- **é importante o envolvimento dos órgãos produtores de estatísticas;**
- **reforçar e institucionalizar a capacidade analítica um ponto absolutamente crítico;**
- **dar apoio externo constante, por períodos, ou *ad hoc* por produtos pode ser imprescindível.**

Destacam-se aqui os seguintes aspectos:

A) Liderança e comprometimento:

O M&A é um processo político com dimensões técnicas – não o contrário. É fundamental que o impulso para iniciar, implementar e sustentar o M&A venha de um nível hierárquico com capacidade efetiva de tomar decisões, mobilizar os recursos necessários, e motivar os atores envolvidos – o gerente do projeto, quando este tiver autonomia e poder suficientes; o secretário, ou melhor ainda, o prefeito/governador; os financiadores, no caso de projetos dotados de recursos externos. O comprometimento das lideranças é crucial: precisa de uma combinação de capacidade institucional e vontade política. A liderança deve se dar não somente na intenção mas também como interesse real nos detalhes necessários para a implementação do arranjo proposto (Banco Mundial 2004).

1. Daqui para frente, será utilizado genericamente o termo "projeto" para indicar projetos, programas ou políticas. Quando a referência for a um projeto, programa ou política específico, será usado o termo apropriado com letra inicial maiúscula.

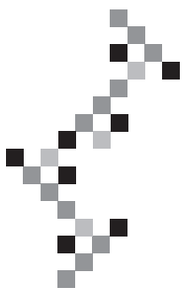
B) Demandas efetivas:

Os produtos do M&A devem ser originados de demandas que tenham capacidade de "influenciar os eventos". Quando os produtos do M&A conseguem chegar perto do "centro" do governo e do processo orçamentário, o M&A ganha autoridade. Onde a informação oriunda do M&A pode ser influente: em pontos-chave do processo de *policy-making*, como o orçamento, os ciclos de planejamento, as sessões legislativas, os momentos de diálogo público, a elaboração de estratégias com os financiadores (Lucas *et al.* 2004). Um calendário institucionalizado de produtos periódicos (ex. relatórios) do M&A é fundamental.

C) Estrutura de incentivos:

Para que a vontade política e as demandas institucionais se tornem eficazes na implementação do M&A, é necessária uma estrutura adequada de incentivos. Essa pode resultar de uma variedade de dispositivos, como: um sistema de premiação para gestores que produzem resultados fundamentados em sólidas informações; condicionalidades que tornam a liberação de recursos dependente de indicadores de desempenho (e não somente da prestação de contas); mecanismos participativos que visam aumentar a transparência e o controle social não somente sobre a alocação de recursos, mas também sobre os resultados do uso desses últimos; e, talvez acima de tudo, um "círculo virtuoso" que torne explícita a ligação entre M&A e a melhoria do desempenho do projeto, assim levando à institucionalização do primeiro.

Também contribuem para o sucesso do M&A: a articulação do M&A com procedimentos, sistemas de informação, bases de dados já existentes e rotineiramente alimentadas; e a necessidade de comparabilidade dos resultados do projeto em nível regional, nacional ou internacional.



2. Conceitos básicos

Monitorar e avaliar significa mensurar, por meio de indicadores, o desempenho do projeto e os seus resultados sobre os beneficiários. No nosso dia a dia, o uso de instrumentos de M&A é algo imprescindível: por exemplo, ninguém pensaria em medir o efeito de um remédio contra a febre sem utilizar um termômetro várias vezes ao dia, ou os resultados de uma dieta sem se pesar numa balança. O M&A deveria ser imprescindível também na gestão de um projeto.

Definições

Para finalidades didáticas, é aqui oportuno estabelecer algumas definições.

Monitoramento

- É um processo contínuo de coleta e análise de informação para saber o quão bem um projeto está sendo implementado, basicamente em relação às atividades e aos produtos esperados.
- É uma atividade gerencial, que busca determinar se os recursos materiais, humanos e financeiros são adequados; se as atividades estão sendo implementadas conforme o cronograma; se o plano de trabalho foi executado e se os produtos previstos foram efetivamente elaborados.

Avaliação

- É a averiguação – mais episódica do que o Monitoramento – de uma intervenção planejada, em andamento ou concluída, para determinar a sua relevância, eficiência, efetividade, impacto e sustentabilidade.
- Tem como objetivo incorporar lições aprendidas ao processo de tomada de decisão.
- Documenta e mede não somente o quanto um projeto foi bem sucedido, mas também de que maneira e o que fez ele funcionar?
- Explora também resultados inesperados, alternativas possíveis.

(Banco Mundial 2004, Raupp e Reichle 2003)

De fato, espera-se que o Monitoramento mensure o desempenho do projeto contra os objetivos do projeto. Com essa base, espera-se que a Avaliação responda a perguntas que vão além de um simples registro "do que aconteceu" (USDOL 2004). A avaliação, por sua vez, pode ser Formativa (ao longo do projeto) ou Sumativa (no final do projeto).

O seguinte quadro resume as principais características do Monitoramento e dos dois tipos citados de Avaliação.

MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO FORMATIVA E AVALIAÇÃO SUMATIVA

TABELA 1

	MONITORAMENTO	AVALIAÇÃO FORMATIVA	AVALIAÇÃO SUMATIVA
FREQUÊNCIA	Constante, diária	Ao longo do projeto	Episódica; ao final do projeto
OBJETIVO PRINCIPAL	Melhoria da eficiência, documentação do que foi realizado *vs* planejado	Melhoria da eficácia	Determinar se os objetivos foram alcançados; documentar os resultados; descrever a repercussão e impacto
FOCO	Documentação de insumos e produtos	Exame dos processos	Exame dos resultados
FONTES DE INFORMAÇÃO	Registros administrativos	Observações de campo, questionários, entrevistas, levantamentos, estudos	Observações de campo, questionários, entrevistas, levantamentos, estudos
RESPONSÁVEIS	Gerentes e equipes do projeto	Equipes do projeto e avaliadores internos e externos	Avaliadores externos
INDICADORES	Medem o número de atividades e produtos realizados	Medem o progresso em relação aos objetivos acordados	Medem os resultados obtidos na clientela do projeto e no universo

(Raupp e Reichle 2003)

Critérios

O M&A frequentemente mede o desempenho de um projeto na base de determinados critérios; apresentamos a seguir os principais.

- **Eficácia:** o grau em que o projeto atinge os seus objetivos específicos.
- **Eficiência:** relação custo/benefício.
- **Impacto (ou efetividade):** se o projeto tem efeitos no ambiente externo; se está contribuindo para o alcance do fim (ou objetivo) geral.
- **Sustentabilidade:** a capacidade de continuidade dos efeitos do projeto após o seu término.
- **Custo-efetividade (ou custo-oportunidade):** comparação de formas alternativas de ação para atender ao mesmo objetivo com o menor custo. (Raupp e Reichle 2003)

Às vezes, é também relevante medir o grau de Focalização de um projeto – se o projeto concentra os recursos e as ações onde a necessidade é maior; se a clientela prioritária (normalmente os mais vulneráveis) é identificada e efetivamente alcançada. O uso de sistemas (simplificados) de geoprocessamento nesse caso é de grande ajuda, pois mapas de pobreza ou vulnerabilidade, normalmente construídos a partir de dados censitários, permitem identificar onde estão localizados os grupos em maior risco, assim direcionando as intervenções em prol dos mesmos (di Villarosa 1993).

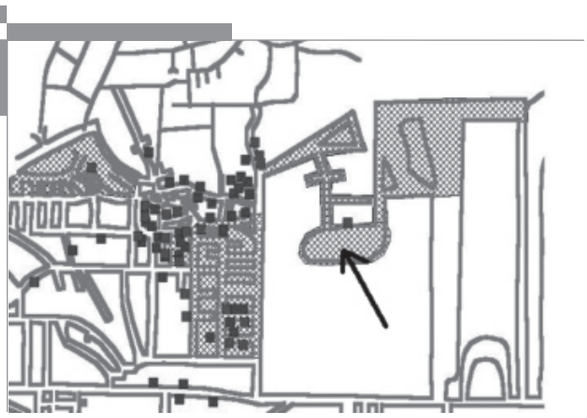


Figura 1:
Áreas de vulnerabilidade social e clientela do PETI e Bolsa escola, Olinda.

Na figura acima (produto de uma consultoria do docente para USAID), as áreas hachuradas representam microrregiões de alta vulnerabilidade social. Os quadradinhos representam os beneficiários do projeto. Observe-se que, numa das áreas de alta vulnerabilidade (indicada com uma seta), só foi beneficiada uma família. Nesse caso, há um erro evidente de focalização.

Tipos de M&A

Existem diferentes tipos de M&A que dependem, basicamente, do estágio do projeto no qual o M&A é realizado.

- **Diagnóstico:** precede o desenho de um projeto – identifica um problema, e desenha um projeto para solucioná-lo
- **Formativo:** referente aos processos implementados – comprova que as atividades estão sendo desenvolvidas de acordo com o planejado, documenta como estão ocorrendo, quais produtos são elaborados, aponta sucessos e fracassos, identifica áreas problemáticas, faz recomendações
- **Sumativo:** referente aos resultados finais obtidos.

Outra tipologia parecida é a seguinte:

- ***Ex-ante:*** análise da relevância e viabilidade política, técnica, financeira e institucional do projeto; construção da linha de base;
- **Durante:** análise dos produtos, eficácia, repercussão;
- ***Ex-post:*** análise do impacto e eficácia; lições aprendidas.

(Raupp e Reichle 2003)

Observe-se que a **Avaliação de Impacto** propriamente dita representa um tipo de avaliação diferente na metodologia e nas finalidades. Seu objetivo é mensurar os efeitos do projeto sobre os beneficiários, isolando-os dos efeitos de outros fatores do contexto — ex.: em que medida o aumento observado da renda de um grupo de beneficiários é devido a ações de capacitação profissional feitas pelo projeto, e em que medida é devido à melhora generalizada do quadro macroeconômico.

A avaliação de impacto visa estabelecer relações de causa-efeito específicas e exclusivas entre as atividades e produtos do projeto e os resultados observados sobre os beneficiários. Para tanto, utiliza sólidos instrumentos contrafactuais, ou grupos de controle (grupos com características semelhantes àquelas dos beneficiários mas que não receberam intervenções do projeto), uma linha de base ou marco zero dos grupos de tratamento (beneficiários) e de controle (não beneficiários) antes do início do projeto, e atualizações periódicas de tal linha de base para ambos os grupos.

As diferenças detectáveis entre os dois grupos representam os efeitos específicos e exclusivos do projeto, conforme o exemplo a seguir, que utiliza um dos métodos possíveis de medição do impacto *(difference-in-difference)*.

TABELA 2

EXEMPLO DE DADOS PARA AVALIAÇÃO DE IMPACTO

	Renda antes do projeto (linha de base)	Renda após o projeto (atualização da linha de base)	Efeito atribuível ao projeto (diferença-em-diferença)
Beneficiários (grupo de tratamento)	100	130 (+30%)	20%
Não beneficiários (grupo de controle)	100	110 (+10%)	

A avaliação de impacto é um tipo de avaliação sofisticado, que exige elevado rigor científico, competências especializadas e um notável investimento (na coleta e tratamento dos dados). Normalmente, poucos projetos reúnem condições para realizar esse tipo de avaliação. Isso não quer dizer que outros tipos de avaliação sejam menos válidos ou menos importantes: simplesmente, eles não podem definir, com um grau de certeza mensurável, em que medida os resultados observados são causados pelo projeto ou por outros fatores externos; mesmo assim, podem dizer se em que medida o projeto atingiu os resultados esperados, enquanto a influência específica do projeto nisso será objeto de argumentação e interpretação, inclusive na base de outras informações, mais ou menos sistematizadas ou intuitivas, sobre o contexto.

M&A participativo

Na opinião de muitos, inclusive a minha, qualquer tipo de M&A deve conter elementos de participação dos atores envolvidos no projeto (*stakeholders*), inclusive os beneficiários, embora em medida variável de acordo com a natureza do projeto e outras circunstâncias. De qualquer forma, o termo M&A Participativo tende a indicar um modelo específico de M&A, que pode ser sintetizado da forma seguinte:

- envolve mais ativamente os *stakeholders* na análise do projeto.
- eles deixam de ser objetos para se tornarem atores do processo de M&A.
- o envolvimento se dá em todas as fases – o quê vai ser avaliado, com que métodos de coleta e análise, quem será envolvido, e na discussão dos resultados e das recomendações.
- participação, aprendizagem e ação estão integradas.Não abre mão de triangulação e amostragem aleatória, para garantir validade e confiabilidade dos dados.
- os *stakeholders* são treinados para serem facilitadores doM&A.

Os seus propósitos são os seguintes:

- construir localmente capacidade de refletir, analisar, propor soluções e empreender ações *(capacity-building);*
- aprender e fazer ajustes para garantir que os objetivos do projeto sejam alcançados (flexibilidade);
- gerar controle ***(accountability)*** em todos os níveis – comunidade beneficiária, equipe responsável pela implementação, e financiadores;
- celebrar e construir a partir do que se descobre estar funcionando bem.

As suas características principais são:

- desenho simples, sustentável e adequado aos recursos disponíveis;

  os instrumentos são veículos para a discussão, análise, busca de soluções e empreendimento de ações coletivas;
- deve dar voz às necessidades, prioridades, aspirações e capacidades locais;
- constrói sobre a criação participativa de resultados esperados;
- pode ser complementar a outros métodos de M&A;
- usa técnicas como entrevistas semiestruturadas, análise de ***stakeholders***, mapeamento, análise de tendências, desenhos etc.;
- é mais do que capacitação: é um processo contínuo que cria condições para a ação, ao invés de uma atividade discreta;
- enfatiza uma abordagem positiva à aprendizagem e à melhora do desempenho, na base do compromisso, inovação e flexibilidade *versus* julgamento ou punição.

(Cupal 2001)

Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)

Normalmente, qualquer projeto de urbanização de assentamentos precários inicia com um diagnóstico das áreas e das comunidades locais. Existem, obviamente, inúmeras formas de realizar esse diagnóstico. Nessa seção é apresentada uma metodologia que eu desenvolvi e apliquei em dezenas de municípios, no Brasil e em outros países. Por razões de espaço, a apresentação é aqui necessariamente sintética. Quem quiser aprofundar essa metodologia, pode consultar o Manual DRP (di Villarosa 1993) na bibliografia complementar deste curso.

Trata-se de uma metodologia de diagnóstico, e — por meio de atualizações periódicas – de monitoramento e avaliação, aplicável no âmbito dos assentamentos urbanos precários. A sua principal peculiaridade é dada pela referência geográfica das informações, que permite não somente construir um conhecimento sistematizado de tais assentamentos, mas também dividir o território dos mesmos em áreas menores (microáreas) de acordo com as condições de vida dos seus residentes. Dessa forma, o território de intervenção de um projeto de urbanização integrada de favelas é "esquadrinhado" em microáreas, que tornam se unidades de planejamento e ação mais facilmente manuseáveis, e que podem ser priorizadas conforme as suas características, assim apoiando a focalização das intervenções em prol das comunidades mais vulneráveis. Os produtos do DRP são informações sistematizadas em mapas georreferenciados por microáreas, com bases de dados associadas a estas últimas, de fácil manuseio e portanto voltadas a apoiar de maneira efetiva a tomada de decisões.

Metodologia

O DRP inicia com um reconhecimento da área do projeto, que é percorrida de carro e a pé pela equipe de campo, tendo o mapa da área como referência. No mapa são anotadas informações referentes a aspectos visíveis do território (ex: tipologia habitacional, declividade, adensamento, pavimentação, presença de lixo acumulado, esgoto a céu aberto, alagamentos, iluminação etc.), de forma que, no final do primeiro dia de trabalho, é possível traçar uma hipótese preliminar de divisão do território (identificação das microáreas).

Com base nessa hipótese inicial, a equipe identifica e entrevista (de acordo com um questionário-roteiro previamente elaborado) informantes-chave. São esses moradores da comunidade, que — pela posição social, redes de contato, vivência etc. – possuem um bom conhecimento da área — ex: líderes, mas também simples membros de associações, funcionários dos serviços públicos locais (especialmente agentes de saúde), padres, mães de santo, comerciários, moradores antigos etc. Os informantes-chave fornecem aos entrevistadores informações, que são rigorosamente referenciadas ao mapa (ex: "aqui não tem esgoto" — "exatamente aqui onde?" — "entre a rua A e a rua B"). É fundamental que a equipe selecione um leque amplo e diferenciado de informantes-chave, de forma a obter um quadro o mais objetivo possível. A cada dia, os novos informantes são escolhidos na base de indicações dadas pelos informantes já entrevistados.

Com base nos dados fornecidos pelos informantes-chave, e da observação contínua da área, a hipótese preliminar de divisão em microáreas vem sendo gradualmente aperfeiçoada, ao mesmo tempo em que é aprofundado o conhecimento desse espaço. Diferentemente das pesquisas tradicionais, a informação coletada é imediatamente analisada, num processo contínuo de planejamento do trabalho de campo (quem entrevistar e onde) – levantamento dos dados – análise e sistematização destes. A coleta de dados termina quando novas entrevistas e observações não acrescentam mais novas informações àquelas já levantadas e sistematizadas.

A última etapa do DRP é representada pela sistematização dos dados em tabelas onde as linhas são representadas pelos indicadores utilizados, e as colunas pelas microáreas identificadas. Ou seja, para cada variável pesquisada são disponibilizadas informações detalhadas por microárea. O conjunto delas, por sua vez, cobre a totalidade da área do projeto. Sucessivamente, aos dados — que são de cunho basicamente qualitativo — são atribuídas pontuações que facilitam a hierarquização e portanto a priorização das situações identificadas. Enfim, os dados são sistematizados em mapas geoprocessados, em que os limites das microáreas são desenhados acima do mapa da área, e em bases de dados associadas às próprias microáreas. O *software* GIS *(Geographic Information Systems)* — é possível utilizar *software* livre — permite assim gerar mapas temáticos por característica das microáreas; as microáreas mais precárias são facilmente identificadas, e suas características são facilmente consultadas nas bases de dados associadas.

O DRP assim elaborado pode ser complementado (a) por uma pesquisa quantitativa amostral estratificada (tendo as microáreas como estratos) para aprofundar temas dificilmente capturáveis por métodos qualitativos (ex: renda, nível educacional — apesar de que estes temas já estão implícitos nos demais dados coletados: por exemplo, é evidente que nas piores microáreas a renda é mais baixa, assim como o nível de educação a esta associado); (b) por grupos focais caso se deseje aprofundar temas (ex: segurança) ou grupos (ex. jovens, idosos, mulheres) específicos.

Organização

Normalmente uma equipe de — mediamente — dez/quinze pessoas é treinada no DRP em cinco dias. O treinamento é essencialmente prático, e consiste na aplicação em campo de todas as etapas da metodologia acima descrita, tendo, no final do quinto dia, um produto completo da área pesquisada; mediamente, uma área de 20.000 pessoas pode ser pesquisada em uma semana.

Na equipe devem constar supervisores (que deverão se tornar gradualmente "especialistas" no DRP) e pesquisadores, na razão de um supervisor a cada cinco/seis pesquisadores. Idealmente, os supervisores serão membros da equipe do projeto (com nível superior e experiência de pesquisa/trabalho em assentamentos informais), enquanto os pesquisadores poderão ser estagiários.

Para agilizar o deslocamento na área, é recomendável dispor de um veículo tipo Kombi. É essencial dispor de uma base física no local.

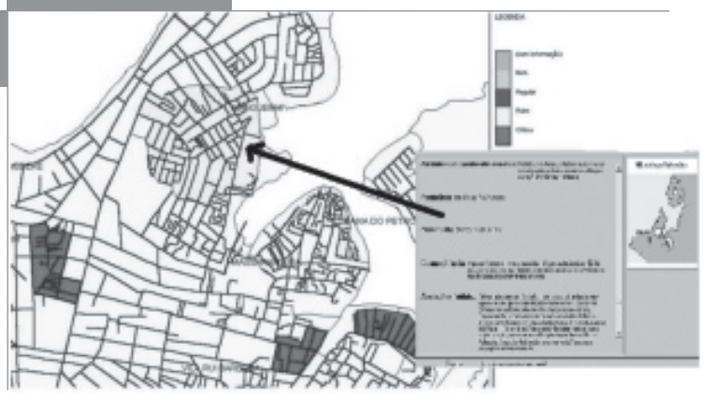


Figura 2: microáreas identificadas no DRP (fonte: consultoria do docente)

Na figura acima, são identificadas, por meio do DRP, as áreas de maior vulnerabilidade. Para cada área é disponibilizada uma "janela" com as informações do banco de dados.

3. O M&A no desenho e na gestão dos projetos: o Marco Lógico

Um projeto é uma sequência estruturada de atividades, que deve levar à solução de um problema previamente identificado. No desenho do projeto, tal problema é transformado num objetivo geral. Para alcançar tal objetivo é necessário estruturar uma hierarquia organizada de objetivos cada vez menores que, se forem alcançados em sequência, levarão a alcançar o objetivo geral. Quando um projeto é desenhado, são feitas hipóteses do tipo: se fazemos A, então alcançamos B que, por sua vez, nos levará a C etc. Um projeto é uma construção gradual, em que diversas atividades, se forem realizadas com sucesso, levam a obter produtos que por sua vez, se forem bem utilizados, levam a resultados; enfim, a soma dos resultados, dadas condições favoráveis, leva a alcançar o objetivo geral, e portanto a solucionar o problema que tinha originado o projeto.

Por exemplo: se o **problema** identificado é a elevada mortalidade infantil, o objetivo será sua redução em um percentual definido (meta). Digamos que, para alcançar tal **objetivo,** eu tenha de obter **resultados** em termos de diminuição da desnutrição infantil, aumento do aleitamento materno, diminuição da desidratação das crianças com diarreia etc. Agora, para obter tais resultados, precisamos de **produtos**, como o aumento da cobertura do programa de saúde da família, o aumento da média das visitas domiciliares às famílias, equipes de saúde da família mais capacitadas e melhor equipadas, novas unidades de saúde etc. E enfim, para obtermos tais produtos, precisamos executar **atividades** tais: a seleção e contratação de mais equipes de saúde da família, a realização de cursos para elas, a construção de centros de saúde, a compra de equipamentos etc.

Desse quadro, fica evidente que somente a realização das atividades não leva necessariamente a alcançar o objetivo geral: é preciso, para que isso aconteça, que seja alcançada uma sequência de objetivos menores que, no seu conjunto, levarão a alcançar o objetivo maior. A definição correta dessa sequência é essencial para o **desenho** do projeto. Agora: um bom desenho é

condição necessária, mas não suficiente para que o projeto tenha sucesso: igualmente importante é ter uma boa gestão. O M&A do projeto é justamente um instrumento que, a partir de mensurações, indica se a gestão está sendo boa ou não – permitindo assim os ajustes que forem oportunos. Só que não podemos medir "a gestão" em geral – precisamos desagregar tal conceito nas suas diversas dimensões, e torná-lo operacional, e portanto mensurável, justamente por meio de uma sequência analítica de atividades, produtos e resultados, que podem ser medidos individualmente, e que no seu conjunto fornecem indicações essenciais para a boa gestão do projeto. Tal sequência é normalmente chamada de Marco Lógico. O Marco Lógico deve ser elaborado no momento do desenho do projeto, e utilizado durante sua gestão. O arcabouço do Marco Lógico pode ser visualizado na figura abaixo.

A figura 3 visualiza a seguinte sequência: recursos aplicados permitem executar atividades, que por sua vez geram produtos ou serviços, que levam a resultados efetivamente vivenciados pelos beneficiários. Se tais resultados se sustentarem ao longo do tempo e se espalharem num universo mais amplo, o projeto terá gerado um impacto, e consequentemente, terá alcançado o seu objetivo geral. Note-se, retomando a discussão acima, que o Monitoramento tem como objetos as atividades e os produtos; a avaliação, os resultados e os impactos. Infelizmente, esses resultados e impactos tendem, com frequência, a ficar de fora do M&A dos projetos; a tendência é se concentrar – e achar isso suficiente – nas atividades que foram executadas e nos produtos que foram realizados (itens para os quais dados são mais facilmente disponíveis). Só que esse tipo de informação diz pouco em relação ao efetivo grau de sucesso do projeto, que é basicamente medido pelos resultados.

Portanto, a recomendação é que o foco do M&A seja nos resultados.

Figura 3 – Arcabouço do Marco Lógico (Banco Mundial 2004)

Observe-se que, enquanto as atividades, os produtos e os resultados estão dentro do espaço de governabilidade do projeto, e portanto dependem basicamente do bom desenho e da boa gestão dele, alcançar o Objetivo geral depende também, pelo menos parcialmente, de condições externas (normalmente explicitadas no Marco Lógico como "pressupostos" ou "hipóteses" ou "riscos") que estão fora do controle do projeto. No exemplo acima, mesmo tendo o projeto de redução da mortalidade infantil um bom desempenho, esta poderia não cair devido a fatores não controláveis como a piora do quadro macroeconômico (aumento do desemprego, da pobreza), mudanças climáticas que afetam a produção agrícola etc.

Para sabermos se, quando, quanto e como foi alcançada a hierarquia de objetivos prevista, precisamos de mensurações. Estas são dadas por indicadores que são acrescentados ao Marco Lógico, para cada atividade, produto, resultado e impacto, junto com as fontes dos dados ou métodos de coleta. Segue um exemplo resumido de estrutura do Marco Lógico com indicadores e fontes dos dados, para um projeto de inserção de jovens no mercado do trabalho:

TABELA 3

EXEMPLO DE MARCO LÓGICO COM INDICADORES

NÍVEL	DESCRIÇÃO	NOME DO INDICADOR	FONTES
IMPACTO	Aumenta o acesso qualificado dos jovens ao mercado do trabalho	Taxa de desemprego entre os jovens	Dados do PNAD, PED, Ministério do Trabalho, desagregados para o grupo etário selecionado; pesquisa de campo amostral
Resultado	Jovens qualificados para inserção no mercado do trabalho	% de egressos trabalhando após 3 meses da conclusão do curso	Registros administrativos do projeto; pesquisa junto aos egressos
Produto	Jovens inscritos que concluem os cursos	N. de jovens concluintes como % dos inscritos	Registros administrativos do projeto
Atividade	Realização de cursos para os jovens	N. e tipo de cursos oferecidos, horas/aula, e n. vagas, respectivamente presenciais e a distância	Registros administrativos do projeto
Produto	Centro tecnológicos e de capacitação profissional implantados	N. de centros implantados (próprios/conveniados) e respectivo n. de vagas	Registros administrativos do projeto
Atividade	Articulação de escolas da rede pública com os centros	N. de escolas da rede pública articuladas aos Centros	Registros administrativos do projeto

4. O M&A passo a passo

A preparação, execução e manutenção do M&A de um projeto pode ser sintetizada em nove passos:

1) esclarecendo os objetivos;

2) selecionando as perguntas;

3) selecionando o desenho;

4) selecionando os indicadores;

5) coletando os dados;

6) analisando os dados;

7) preparando o relatório final;

8) divulgando os resultados;

9) dando manutenção ao M&A.

(Banco Mundial 2004, Raupp e Reichle 2003)

Descrevemos sinteticamente, a seguir, os passos acima listados.

1) Esclarecendo os objetivos

A definição dos objetivos do M&A de um projeto tem muito a ver com o Marco Lógico. Se no desenho foi elaborado um Marco Lógico de qualidade, o leque de objetivos do M&A já está praticamente definido. Dentro desse leque poderão eventualmente ser definidas prioridades, elementos do projeto que, do ponto de vista do M&A, receberão um cuidado especial. É importante que essas definições sejam feitas de forma cooperativa e consensual, envolvendo todos os *stakeholders* do projeto. É também importante desagregar os objetivos: para quem? onde? quanto? quando? (Banco Mundial 2004)

2) Selecionando as perguntas

"É melhor ter uma resposta aproximada para a pergunta correta que uma resposta precisa para a pergunta errada" John W. Tukey

Uma vez selecionados os objetivos do M&A, estes devem ser "transformados" em perguntas específicas às quais queremos responder. Por exemplo, para o objetivo "melhorar a renda dos beneficiários", perguntar "quantos beneficiários melhoraram a sua renda" é diferente de perguntar "em quanto aumentou a renda média dos beneficiários?". As perguntas que se quer formular devem ser avaliadas na base dos seguintes critérios: por que essa pergunta é relevante? quem está interessado nela? que podemos fazer com os dados da resposta a essa pergunta? (Raupp e Reichle 2003).

3) Selecionando o desenho

O desenho de M&A define quais dados coletar e como, como analisá-los e quais comparações serão feitas. A credibilidade do desenho está baseada na validade e na confiabilidade dos métodos propostos. Um método é válido quando utiliza os instrumentos adequados ao objeto que se quer medir (ex.: uma balança é adequada para medir o peso, um termômetro para medir a temperatura). E é confiável quando reproduz os mesmos resultados em aplicações repetidos, dadas as mesmas condições.

O desenho pode prever um ou mais padrões de comparação:

- absoluto: resultados *versus* metas;
- cronológico: depois *versus* antes (linha de base); ou longitudinal: séries históricas ao longo do tempo (mesmo assim, a linha de base é essencial);
- Com *versus* sem projeto: grupo de tratamento *versus* grupo de controle; aqui o desenho pode ser experimental (tratamento e controle são escolhidos aleatoriamente), ou não (o grupo de controle é escolhido baseado na semelhança com o grupo de tratamento: é o caso mais frequente);
- normativo: em relação a padrões considerados de sucesso em projetos semelhantes

(Raupp e Reichle 2003).

4) Selecionando os indicadores

"Adotar um novo rigor metodológico fundamentado em dois princípios:
- da ignorância ideal saber o que é que não vale a pena saber
- da acurácia proporcional reconhecer o grau de acurácia necessário"
Robert Chambers

Os indicadores permitem efetuar medições que fornecem as respostas às perguntas que formulamos. Duas sugestões são aqui importantes:

a) realismo: não adianta construir indicadores sofisticados que sãp impossíveis, ou caros ou complicados demais, coletar e analisar;

b) economia: igualmente, não adianta prever um número grande demais de indicadores, para os quais não haverá tempo ou capacidade para uma análise adequada depois da coleta.

É melhor ter poucos indicadores, mas relevantes, cujos dados podem ser levantados com relativa facilidade, e investir mais tempo e recursos, depois da coleta, numa análise aprofundada (por meio de cruzamentos, comparações, desagregações etc.), que prever um plano ambicioso com muitos indicadores complexos, que serão coletados com grande esforço, deixando o projeto sem tempo, nem recursos, nem motivação para uma análise exaustiva.

Em síntese, os indicadores escolhidos devem ser **"C R E A M":**

Claros (precisos e não ambíguos);

Relevantes (apropriados ao tema em questão);

Econômicos (disponíveis a um custo razoável);

Adequados (devem fornecer uma base satisfatória para avaliação do desempenho);

Monitoráveis (passíveis de validação independente).

(Banco Mundial 2004)

Os **indicadores qualitativos** medem variações em qualidade, não em quantidade (ex.: condições habitacionais: material reciclado, taipa, madeira, alvenaria...), embora possam ser ordenados em escalas/hierarquia. Medem também como e porque aconteceu algo (ou seja: além do produto, o processo). Estão normalmente associados a métodos como grupos focais, entrevistas aprofundadas, observação, diagnóstico rápido participativo etc. (Banco Mundial 2004).

5) Coletando os dados

Existem inúmeros métodos para coletar os dados correspondentes aos indicadores selecionados. A escolha do método depende da natureza do indicador, da acessibilidade aos dados, da disponibilidade de recursos humanos e materiais, do prazo, e de outros fatores circunstancias. Previamente, na hora de definir os indicadores, considerações sobre o método de coleta de dados devem estar bem presentes.

Quando estiverem disponíveis dados secundários relevantes e atualizados, sempre deverão ser aproveitados. Entretanto, em muitos casos é necessário gerar dados primários, diretamente em campo. A não ser que a população a ser pesquisada seja muito pequena, aconselha-se utilizar amostras. Uma amostra é uma parcela da população a ser pesquisada (que é chamada de universo), selecionada de maneira a ser representativa. Tal representatividade é total somente com amostras aleatórias; mas outros tipos de amostras, a depender das circunstâncias, podem ser aceitáveis.

Os principais tipos de amostra são os seguintes:

- randômica ou aleatória simples: todos os indivíduos do universo têm igual chance de serem escolhidos – portanto, as características individuais deles tendem a se distribuir homogeneamente na amostra;
- randômica estratificada: separando os indivíduos em grupos mutuamente exclusivos, dos quais são tiradas amostras aleatórias (ex. de estratos: por gênero, idade, renda, educação, área geográfica etc.). Amostras estratificadas tendem a ser maiores (e portanto, mais caras) que amostras não estratificadas.

- por matriz: indivíduos e indicadores são escolhidos aleatoriamente;
- de conveniência: são selecionadas todas as pessoas que estão num dado lugar, num dado momento (ex. na fila de um centro de saúde: nesse caso, a amostra será representativa não do universo da população em geral, mas da clientela daquele centro de saúde);
- crítica (ou direcionada): selecionando os indivíduos que, se acha, podem dar a melhor opinião. Por exemplo informantes-chave no diagnóstico rápido participativo (ver acima).

(Raupp e Reichle 2003)

Descrevemos a seguir os principais métodos, ou fontes, para coleta de dados.

- Registros administrativos: trata-se das informações "documentais" geradas pelo próprio projeto (ex: atas de reunião, listas de presença, cadastro de participantes a cursos com relativa frequência e desempenho, etc.). As vantagens de usar registros administrativos decorrem do fato de eles serem produzidos rotineiramente, e o custo e o tempo para levantamento serem reduzidos. As desvantagens: podem estar incompletos, não perfeitamente aderentes às perguntas formuladas e aos indicadores escolhidos, e o esforço necessário para "peneirá-los" e sistematizá-los pode não ser pequeno. (Raupp e Reichle 2003)

- Observações: podem ser estruturadas (na base de escalas, fichas, protocolos de observação) ou impressionísticas (anota-se o que acontecer). É fundamental capacitar bem os observadores, e dispor de supervisores experientes no método. Sugere-se identificar antecipadamente o que deve ser focado na observação, e preparar uma ficha que facilite o registro dos dados. (Raupp e Reichle 2003)

- Questionários: o uso de questionários tem as seguintes vantagens: permite aplicações simultâneas, pode ser enviado, o respondente tem mais tempo para responder, é anônimo, é uniforme, a análise é mais fácil; e as seguintes desvantagens: é pouco flexível (para explicar ou aprofundar), pessoas podem ter dificuldade em se expressar por escrito, e não há comunicação com os respondentes; precisa analisar e controlar as não respostas. Sugere-se que o questionário seja curto; que o vocabulário seja adaptado ao público a ser pesquisado; que, antes da sua aplicação, seja decidido como registrar os dados e como analisá-los; que cada pergunta seja limitada a uma ideia. (Raupp e Reichle 2003)

- Entrevistas aprofundadas: podem ser estruturadas ou não; individuais ou em grupo. As entrevistas apresentam as seguintes vantagens: elevada interação facilidade de formulação e explicação orais, pouca dependência da leitura, boa comunicação, honestidade e profundidade, observação de atitudes corporais e vocais, flexibilidade para esclarecimentos, taxa de retorno elevada. Desvantagens: dependem da habilidade do entrevistador, necessitam de tempo para coleta e processamento dos dados, apresentam dificuldades de resumo, análise e interpretação. (Raupp e Reichle 2003)

- Grupos focais: são utilizados para aprofundar, junto a grupos de beneficiários, aspectos específicos relevantes para o projeto; utilizam-se mediamente grupos de 10-12 pessoas, com características homogêneas, familiarizadas com uma situação, numa discussão semiestruturada de, normalmente, duas horas. O moderador resume periodicamente os temas da discussão e busca criar consenso sobre as conclusões. (Raupp e Reichle 2003)

- Estudos de caso: um estudo de caso é um método para se aprender sobre uma situação complexa. É baseado num entendimento abrangente e/ou aprofundado da situação. Normalmente, usa dados qualitativos para melhor interpretar os quantitativos, dando ênfase à observação participativa, grupos focais, entrevistas abertas, etc. (ou seja, a métodos menos estruturados). (Banco Mundial 2004)

6) Analisando os dados

A análise é um processo de reflexão sobre o que os dados nos apontam. A sequência normalmente adotada para estruturar a análise é a seguinte:

- (i) quais são as nossas perguntas;
- (ii) análise descritiva: pontos mais relevantes, tendências, aspectos inesperados, relações e comparações entre dados;
- (iii) inferências, explicações;
- (iv) conclusões e sugestões, eventuais dados adicionais. (Raupp e Reichle 2003)

7) Preparando o relatório final

O relatório final do M&A deve comunicar à audiência o que é essencial conhecer do desempenho do projeto. Ele deve ser:

- conciso;
- bem redigido;
- impecavelmente organizado;
- apresentado no momento oportuno.

A estrutura sugerida do relatório final de M&A é a seguinte:

- capa;
- índice;
- siglas;
- resumo executivo (finalidade, metodologia, resultados);
- seção 1 antecedentes:

  contexto;

  descrição do projeto;

Seção 2 Metodologia de M&A:

desenho (bases de comparação e indicadores);

plano (coleta, métodos de análise, instrumentos, discussão sobre validade e confiabilidade);

Seção 3 Resultados:

Tabelas, gráficos, figuras, mapas etc., e discussão de cada um; descrição, comparações, resultados.

Seção 4 Conclusão:

resumo apontando sucessos e falhas do projeto; sugestões

referências (pessoas, documentos etc.)

anexos (ex: questionários utilizados)

(Raupp e Reichle 2003)

8) Divulgando os resultados

A divulgação do resultados do M&A é um aspecto fundamental. Ter um relatório e não divulgá-lo nas sedes apropriadas, onde as decisões podem ser tomadas, invalidaria todo o esforço feito. Uma estratégia adequada de divulgação deve ser calibrada às diversas audiências interessadas ao projeto (gestores, políticos, financiadores, beneficiários, público em geral, etc.). Desde a fase de planejamento do M&A, é importante reconhecer as diversas audiências, os seus interesses, construir consenso e prever a estratégia de divulgação. (Raupp e Reichle 2003)

A divulgação dos resultados do M&A visa o seguinte:

- atender às demandas por responsabilização (*accountability*);
- ajudar a justificar solicitações de recursos;
- ajudar a tomar decisões operacionais sobre a alocação de recursos;
- favorecer o aprofundamento dos problemas de desempenho e das correções;
- motivar as equipes;
- monitorar o desempenho de parceiros, beneficiados etc.;
- fornecer dados para outros estudos;
- ajudar a fornecer serviços mais eficientemente;
- apoiar o planejamento estratégico e de longo prazo;
- estabelecer uma comunicação transparente com a sociedade, gerando confiança.

(Banco Mundial 2004)

9) Dando manutenção ao M&A

A sustentabilidade dos procedimentos implantados de M&A não é automática. Ações são necessárias para garantir a manutenção deles.

- (i) Continuidade da **demanda**: resultados continuam sendo solicitados pelo governo, sociedade, financiadores etc.; as equipes querem evidenciar o seu desempenho.
- (ii) **Papéis e responsabilidades** são claramente estabelecidos: há linhas organizacionais formais hierárquicas para a coleta, análise e relato dos dados; uma ligação formal entre planejamento/finanças e órgãos setoriais; todos os níveis demandam informações, nenhum atua só como filtro.
- (iii) Há garantia que a **informação é confiável**: a informação é transparente e sujeita a auditorias independentes.
- (iv) Há **responsabilização** (*accountability*): as organizações civis, a mídia, a sociedade cobram resultados; o fracasso não é recompensado, os problemas são reconhecidos e enfrentados.
- (v) Há massa crítica de **capacidades**: preparo técnico e gerencial das equipes; sistemas de coleta de dados são institucionalizados; há priorização de recursos financeiros de acordo com o desempenho; há acúmulo de experiência institucional.
- (vi) Existe uma estrutura de **incentivos**: o sucesso é reconhecido e recompensado, os problemas detectados são enfrentados, o mensageiro não é punido, o aprendizado individual e organizacional é valorizado.

5. O Modelo de M&A proposto pelo Ministério das Cidades

O Ministério das Cidades tem uma produção significativa de material sobre M&A de projetos de habitação de interesse social e urbanização de favelas. Nessa seção apresentamos uma síntese dos principais conceitos, diretrizes metodológicas, dimensões e indicadores do M&A.

Escopo do M&A

Do ponto de vista do gestor, um projeto representa normalmente uma "peça" de um conjunto mais amplo de iniciativas, dentro política habitacional – seja municipal, estadual ou federal. Consequentemente, é importante que o M&A do projeto esteja articulado com um acompanhamento mais macro em nível municipal e/ou estadual. Isso significa que, idealmente, indicadores em nível municipal devem ser elaborados e alimentados em relação a aspectos quais:

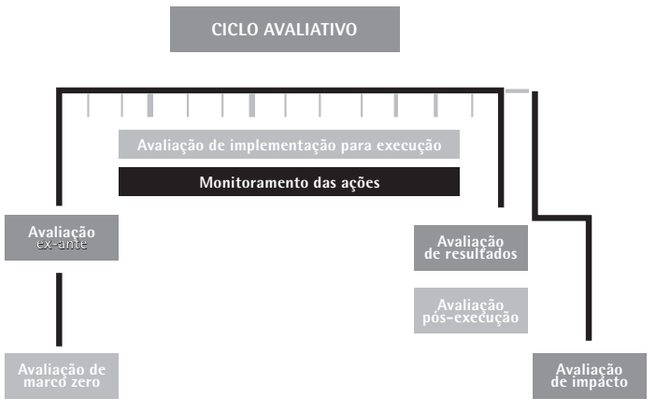
- a evolução do déficit habitacional quantitativo (necessidades de novas habitações) e qualitativo (habitações existentes mas precárias, necessitando de melhorias);
- a evolução do mercado das terras: disponibilidade de vazios urbanos para novas habitações de interesse social e prevenção de novas invasões (seja por meio da oferta de lotes semiurbanizados ou da produção — pública e/ou privada — de novas habitações), e relativos preços;
- impactos e ameaças ao meio ambiente derivantes da situação urbana atual e projetada;
- evolução da arrecadação de tributos municipais (IPTU e ISS) *versus* a evolução do mercado imobiliário;
- O acompanhamento desses – e eventualmente, outros – indicadores relevantes, é importante para retroalimentar as políticas públicas de habitação de interesse social e urbanização de favelas, inclusive orientando a elaboração de novos projetos e/ou o ajuste daqueles já existentes.

Assim, a articulação, no M&A, entre o nível macro das políticas públicas e o nível micro dos projetos pode ser visualizada da seguinte forma.

Figura 4 – Escopo da avaliação (Ministério das Cidades s.d., p.5)

A avaliação da política deve, portanto, substanciar-se na definição de modos de regulação que, por via normativa, influenciam aspectos como o preços das terras, os padrões habitacionais, a produção de habitações, o licenciamento ambiental, a tributação referente a imóveis e atividades econômicas em âmbito urbano etc. Por sua vez, para tal avaliação também contribui o M&A dos programas e projetos individualmente considerados, a ser focada sobre o desempenho, seus resultados e impactos, assim como na satisfação dos beneficiários. O ciclo a ser configurado é o seguinte:

Figura 5 – Ciclo de avaliação (Ministério das Cidades s.d., p.6)



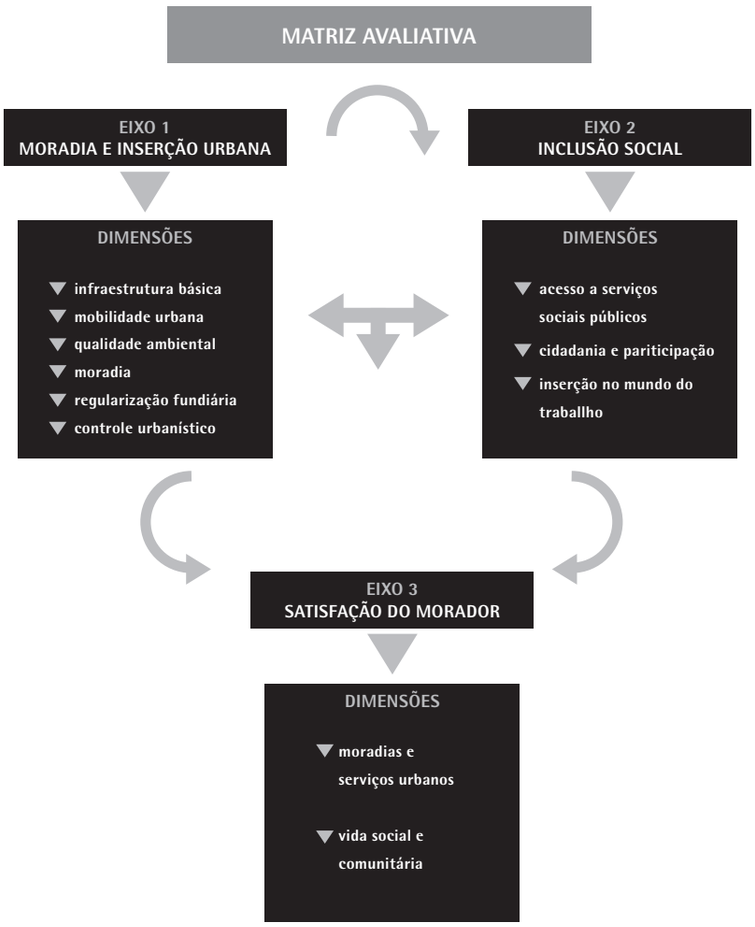
Observe-se que a avaliação da pós-ocupação situa-se entre a avaliação de resultados e a avaliação de impactos.

O M&A dos projetos de urbanização de favelas com foco na pós-ocupação

No modelo proposto pelo Ministério das Cidades, o foco do M&A é na pós-ocupação. Tal visão coincide com os princípios metodológicos gerais acima apresentados, onde o M&A deve ser focado nos resultados, ou seja, nos benefícios efetivamente vivenciados pelos moradores das comunidades atendidas. Dentro de uma visão da urbanização de favelas como um processo integrado, físico e social, voltado à efetiva inserção da favela na "cidade formal", evidentemente tais benefícios não se esgotam na produção de habitações e infraestrutura urbana, mas abrangem um leque mais amplo de dimensões ligadas ao bem-estar dos moradores.

Assim, o Ministério da Cidade propõe que o M&A esteja estruturado em três eixos: moradia, inserção urbana e inclusão social, os quais contemplam diferentes dimensões, conforme visualizado na figura seguinte.

Figura 6 – Matriz avaliativa (Ministério das Cidades s.d., p.10)



Sugere-se consultar, na bibliografia complementar deste curso, a listagem dos indicadores e relativos descritores (trata-se do conceito do indicador operacionalizado para mensuração e cálculo) e meios de verificação (fontes dos dados), para cada eixo e dimensão, em Ministério das Cidades (s.d.), pp. 12-20.

Outro modelo de indicadores para M&A de projetos de urbanização de favelas que é importante aqui mencionar é aquele desenvolvido e implementado pela Prefeitura de Santo André (SP). Nesse caso, o foco está na equiparação da qualidade dos serviços, e da sua manutenção, da favela pós-urbanização, com o restante da "cidade formal". Para aprofundamento desse tema, sugere-se a leitura de Denaldi *et al* (s.d.) na Bibliografia Complementar deste curso.

ANEXO

Dois cases de M&A em projetos de urbanização de favelas – a construção das linhas de base nos Projetos Dias Melhores (Bahia) e Prometrópole (Pernambuco).

Nesse anexo queremos descrever brevemente dois casos, claramente opostos, de como vem sendo construída a linha de base em projetos, ambos financiados pelo Banco Mundial com contrapartida estadual (e, no Prometrópole, também dos municípios de Recife e Olinda), de urbanização de favelas. O foco desses *cases* é nos procedimentos que foram utilizados, e na criatividade que foi preciso utilizar, sem perder o rigor metodológico, para solucionar os problemas encontrados.

1. Projeto Dias Melhores, Salvador, Bahia.

O Dias Melhores (ex-Viver Melhor) foi selecionado pelo Banco Mundial para fazer parte do grupo restrito de projetos que, no mundo inteiro, participam da iniciativa *Development Impact Evaluation* – Avaliação do Impacto sobre Desenvolvimento (DIME). Como tal, o Dias Melhores recebe uma avaliação de impacto bem mais aprofundada e rigorosa do que a média dos projetos financiados pelo Banco.

O Dias Melhores é um projeto com expressivo componente social – 25% do seu orçamento total (de US$ 82 milhões) é alocado para ações sociais em áreas de assentamentos precários. Por isso, para planejamento das intervenções do projeto, foram identificados dois tipos de áreas elegíveis para receber intervenções: as Poligonais de Intervenção Física (PIF), que são beneficiadas por ações físicas e sociais; e, ao redor das PIFs, as Poligonais de Intervenção Social (PIS), que receberão somente ações sociais. As PIFs e PIS foram identificadas com base nos Mapas de Vulnerabilidade Social geoprocessados elaborados pelo InfoRMS/Conder. A avaliação prevista visa mensurar o impacto do projeto em ambos os tipos de poligonais, e compará-los entre si assim como com um grupo de controle (onde não há intervenções do projeto).

Em final de 2007 iniciou o levantamento da linha de base, iniciando pelo bairro de Pau da Lima, onde constam várias PIFs e uma extensa PIS. O primeiro passo foi a contagem de domicílios nas PIFs, onde se constatou um número quase duplo de domicílios em relação aos dados usados na preparação do projeto (que eram os dados do Censo IBGE 2000). Este aumento dramático de população foi devido à rápida verticalização da região, e nos obrigou a uma redefinição das metas e portanto das PIFs.

Foi elaborado e testado um questionário bastante exaustivo, e para garantir o rigor metodológico da pesquisa, foi celebrado um convênio com a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), órgão ligado à Secretaria de Planejamento do Estado,

que tem ampla experiência de condução de pesquisas de campo. A SEI indicou, para contratação, pesquisadores e supervisores profissionais, e alocou um dos seus técnicos para dirigir a pesquisa de campo. Em, aproximadamente, quatro meses foram aplicados mais de 6.000 questionários, de forma censitária, nas PIFs. O fato de a pesquisa das PIFs ter sido feita de forma censitária se deu por finalidade de cadastro — de fato, para a linha de base da avaliação de impacto, a pesquisa poderia ter sido amostral. Na medida em que os dados eram coletados, eles eram digitados num aplicativo *on-line* desenvolvido pelo InfoRMS/Conder. Estão previstas também pesquisas qualitativas e grupos focais, que ainda não foram aplicados.

Enquanto a pesquisa nas PIFs foi censitária, na PIS ela teria de ser amostral, devido ao seu grande contingente populacional (mais de 20.000 famílias). Também no grupo de controle (uma área fora da abrangência do projeto, mas com características identificadas como semelhantes àquelas de Pau da Lima, com base na comparação dos dados IBGE dos setores censitários) a pesquisa seria amostral. Para definição da amostra foi definido o procedimento seguinte: ao mapa da PIS obtido através de restituição fotogramétrica é sobreposto, num Sistema de Informações Geográficas (SIG), um "reticulado" (*grid*) bastante adensado, de maneira que em nenhuma das células que o compõem estivessem presentes mais do que 50 habitações. Sucessivamente, tais células são sorteadas, até alcançar o tamanho total previsto da amostra. Nas células sorteadas, é feito em campo um ajuste dos limites, para definir quais das habitações que estão no limite de cada célula estariam respectivamente dentro ou fora dela. Em seguida, dentro das células selecionadas é feita a contagem dos domicílios (as habitações não necessariamente correspondem aos domicílios), e alguns destes são selecionados aleatoriamente e marcados para os seus ocupantes serem entrevistados. Simulações foram efetuadas para garantir a significância e a potência da amostra, dados os diferentes tamanhos previstos.

Os dados até agora coletados estão sendo analisados num Plano de Apuração, onde são elaboradas distribuições de frequência basicamente para observação das não-respostas em cada variável utilizada e precisão das estimativas.

Atualmente, a construção da linha de base está sendo iniciado em outros bairros de Salvador, e já foi concluída numa pequena PIF de Feira de Santana.

O plano de M&A prevê que as pesquisas sejam repetidas, de forma somente amostral, um ano, cinco anos e nove anos após a conclusão do projeto, de forma que possam ser avaliados os efeitos de longo prazo das intervenções realizadas e a sua sustentabilidade.

2. Projeto Prometrópole, Banco Mundial, Pernambuco. Linha de base

O Prometrópole é um projeto de urbanização de favelas, orçado em US$ 84 milhões, que abrange parte dos assentamentos precários da bacia do rio Beberibe, nos municípios de Recife e Olinda.

Neste projeto está prevista uma avaliação de tipo tradicional, não de impacto como no Dias Melhores. Mesmo assim, há necessidade de informações sólidas para poder mensurar se o projeto alcançou seus objetivos e se houve efetiva melhora nas condições de vida das comunidades atendidas.

A linha de base não foi construída no início do projeto. Tivemos, portanto, de enfrentar um problema substancial — sem linha de base, é muito difícil estimar se e quanto as condições de vida das pessoas melhoraram. Precisou de bastante criatividade para solucionar este problema.

Buscamos, portanto, os cadastros de população realizados pelas empresas que tinham sido contratadas para elaborar os projetos executivos das obras a serem executadas - os dados foram coletados pelos técnicos (principalmente assistentes sociais) dessas empresas, ou seja, pessoas com experiência prévia de pesquisa, mas não propriamente pesquisadores profissionais. Tais dados foram coletados entre 2003 e 2006, enquanto o trabalho de M&A iniciou-se em meados de 2007.

Redefinimos os indicadores do Marco Lógico do projeto em base às variáveis dos cadastros.

O problema principal foi que as áreas originariamente cadastradas para receberem intervenções tinham sido drasticamente reduzidas devido, principalmente, à desvalorização do dólar frente ao real. Entretanto, os dados cadastrais — armazenados em bancos de dados — estavam referenciados às áreas totais originariamente previstas. Para solucionar este problema, utilizamos os seguintes procedimentos: primeiro, recortamos nos mapas digitais das áreas a serem originariamente beneficiadas, as parcelas que foram mantidas para receberem intervenções; nessas parcelas selecionamos os endereços ou outras referências geográficas adotadas nos cadastros; a seguir, foram aplicados filtros nas bases de dados para selecionar somente as famílias residentes nas áreas a serem beneficiadas.

Com essas novas bases de dados prontas, elaboramos distribuições de frequência das principais variáveis, que constituem a linha de base do projeto. Apesar de termos utilizado métodos relativamente heterodoxos, conseguimos uma linha de base de qualidade razoável.

Daqui para frente, na medida em que as intervenções em andamento vêm sendo concluídas, em cada área será aplicado novamente o questionário que foi utilizado originariamente no cadastro, tornando assim possível a comparação *ex-ante versus ex-post*. Desta comparação, teremos indicações importantes em relação aos resultados do projeto sobre o bem-estar das famílias que foram atendidas.

Referências Bibliográficas

BANCO MUNDIAL, *Curso de Monitoramento e Avaliação*, 3-4/02/2004, Brasília (mimeo).

CUPAL, Françoise, *Results-based Participatory Monitoring and Evaluation*, CIDA (Canadian Agency for International Development), Ottawa 2001.

DENALDI, Rosana; Ervilha, Telma Fernandes; Santos, Célia Domingos dos, *Avaliação e monitoramento dos serviços de infraestrutura em favelas urbanizadas em Santo André,* mimeo, s.d.

LUCAS H., Evans D., Pasteur K. e Lloyd R., "Research on the current state of PRS monitoring systems", I*DS Discussion Paper 382*, Brighton 2004.

MINISTÉRIO DAS CIDADES, *Matriz de indicadores para avaliação do pós-ocupação dos projetos piloto de investimento* - intervenção em favelas, Brasília DF, s.d.

NOTARBARTOLO DI VILLAROSA F., *A estimativa rápida e a divisão do território em distritos sanitários: manual de instruções*, Série Desenvolvimento de Serviços de Saúde 11, OPAS, Brasília, 1993. (*disponível on-line: Manual DRP)

RAUPP, Magdala e Reichle, Adriana, *Avaliação: ferramenta para melhores projetos,* EDUNISC, Santa Cruz do Sul (RS), 2003.

USDOL - US Department of Labor, ***Programa Internacional do Trabalho Infantil***, Washington 2004.