

Roadmap de Aplicação Enxuta de Modelos e Princípios Baseados em GQM+Strategies no Programa Sukatech

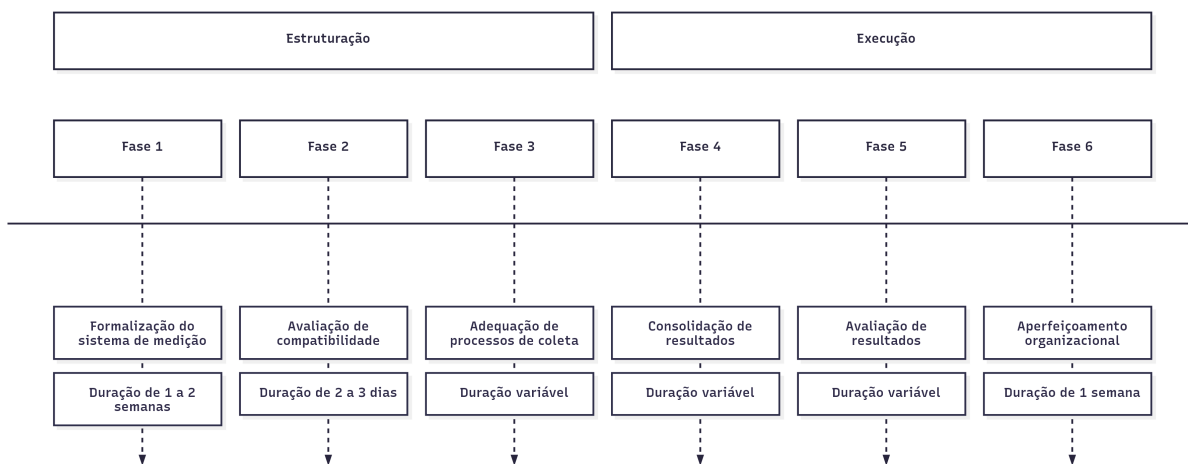
Brenda Andreia Lima Pinheiro
Fabio Tiago Vieira Soares Marques
Giovanna Waleska Theodoro Barbosa
Yatherson Lucas Theodoro Souza

1 de julho de 2025

1 Implementação idealizada

Idealizamos uma implementação em seis fases para a aplicação de princípios e modelos baseados em GQM+Strategies:

Figura 1: Roadmap de aplicação enxuta de GQM+Strategies



Fonte: Elaborado pelos autores

- Fase 1: Formalização do sistema de medição;
- Fase 2: Avaliação de compatibilidade;
- Fase 3: Adequação de processos de coleta;

- Fase 4: Consolidação de resultados;
- Fase 5: Avaliação de resultados;
- Fase 6: Aperfeiçoamento organizacional.

Recomendamos que a implementação seja realizada ao longo de 6 meses para sincronizá-la com momentos de planejamento e replanejamento estratégico da SECTI. Idealizamos a sua implementação através de uma colaboração próxima entre SECTI e Programando o Futuro, exigindo atuação próxima de coordenadores de eixo, gestores da Programando o Futuro e gestores da SECTI. Estimamos que o primeiro ciclo de aplicação seja o mais demorado, uma vez que as partes envolvidas terão que se acostumar com os novos instrumentos de estruturação de medição. Acreditamos, no entanto, que a velocidade de uso e os ciclos de avaliação se tornarão mais rápidos e maduros à medida em que todos se familiarizarem com as novas convenções.

1.1 Fase 1 - Formalização do sistema de medição

- **Esforço:** Inicialmente alto, progressivamente mais baixo;
- **Duração estimada:** 1 a 2 semanas;
- **Esforço estimado:**
 - Reuniões com gerentes, coordenadores, e gestores;
 - Organizações de grupos de discussão por eixo;
 - Preenchimento de modelos formais;
 - Uso dos cartões instrucionais.
- **Recomendações específicas:** Deve ser implementada em momentos de planejamento ou replanejamento estratégico, e focada em estabelecer sistemas de medição significativos, mas enxutos. A qualidade semântica das métricas deve ser a maior prioridade das discussões, e não a criação de uma quantidade expressiva de métricas.

Os gestores do programa Sukatech farão o preenchimento dos três modelos adaptados propostos — Objetivo Organizacional, Objetivo GQM, Modelo de Medição — para todos os objetivos aspiracionais criados através do *framework* OKR. Recomendamos que essa atividade seja realizada em grupos durante uma semana de planejamento estratégico, onde cada grupo ficará encarregado de fazer a modelagem para um dos eixos do programa Sukatech. Indicamos, ainda, que grupos sejam organizados de acordo com o nível de conhecimento de estratégias a serem empregadas na realização de cada meta do programa e o nível de relacionamento de cada um com as suas operações diretas.

Idealizamos o uso dos cartões instrucionais para auxiliar os grupos de foco no preenchimento dos modelos formais. Recomendamos que uma pessoa do grupo fique encarregada

da leitura dos cartões e da mediação da discussão, enquanto outra se encarrega de consolidar as discussões no preenchimento efetivo dos modelos. Estimamos que grupos de foco com grande domínio do contexto organizacional sejam capazes de preencher os modelos propostos para todos os eixos do programa em 1 a 2 semanas. Uma vez formalizados, acreditamos que o esforço necessário para aperfeiçoá-los ou preenchê-los novamente será menor.

1.2 Fase 2 - Avaliação de compatibilidade

- **Esforço:** Inicialmente alto, progressivamente mais baixo;
- **Duração estimada:** 2 a 3 dias;
- **Esforço estimado:**
 - Reuniões com gerentes, coordenadores, e gestores;
 - Organizações de grupos de discussão por eixo;
 - Mapeamento de dados.
- **Recomendações específicas:** Deve ser realizado em momentos de planejamento ou replanejamento estratégico, ou no momento de introdução de uma nova métrica.

Indicamos a realização de uma análise das métricas criadas através dos modelos de medição levando em consideração os processos e sistemas do programa Sukatech. Recomendamos que os gestores mapeiem onde e como os dados de interesse são coletados em suas operações — isto é, o sistema e o processo de origem para os dados que serão usados para o cálculo das métricas. Por exemplo, se queremos avaliar o tempo médio para matrícula em cursos de capacitação a partir do formulário de interesse divulgado no site do programa Sukatech, podemos criar a seguinte tabela:

Tabela 1: Exemplo de relacionamentos entre métricas, dados, processos e sistemas

Métrica de interesse	Tempo médio para matrícula a partir do formulário
Dados relacionados à métrica	Data de declaração de interesse Data de matrícula do estudante
Processo de origem	Preenchimento de formulário de interesse Matrícula de estudantes
Sistema de origem	Google Forms Google Drive

Fonte: Elaborado pelos autores

Acreditamos que, em algumas circunstâncias, as métricas desejadas não tenham uma

origem clara. Recomendamos que o processo descrito seja acompanhado por pessoas com grande domínio dos processos-chave de cada eixo, e que gestores e especialistas avaliem a viabilidade da aplicação de métricas de origem desconhecida. Métricas que não podem ser rastreadas nos processos e sistemas do programa devem ser descartadas por não serem compatíveis com as operações. Estimamos que essa fase tenha uma duração de 2 a 3 dias.

1.3 Fase 3 - Adequação de processos de coleta

- **Esforço:** Variável, dependente da quantidade de novas coletas introduzidas e complexidade de adaptação;
- **Duração estimada:** Variável, também dependente da quantidade de novas coletas introduzidas e complexidade de adaptação;
- **Esforço estimado:**
 - Reuniões com gerentes, coordenadores, e gestores;
 - Adequação de sistemas.
- **Recomendações específicas:** Deve ser realizado com o apoio de pessoas familiares com o processo de consolidação de dados.

Os coordenadores e executores dos processos de interesse — isto é, os processos em que são coletados os dados relevantes para as métricas — devem ser notificados sobre a sua inclusão em processos de avaliação. Coordenadores e executores devem executar as suas atribuições visando facilitar o rastreamento de dados para as medições desejadas. Estimamos que essa fase não deverá ter grandes impactos na maneira como o programa opera a não ser que dados específicos comecem a ser rastreados a partir dessa comunicação. Caso isso ocorra, os impactos na operação podem variar conforme a origem dos dados e a complexidade envolvida no seu rastreamento.

No entanto, como observamos que procedimentos semelhantes já ocorreram no programa Sukatech, acreditamos que a implementação dessa fase após a execução das fases anteriores trará mais estrutura e clareza às comunicações entre SECTI e Programando o Futuro.

1.4 Fase 4 - Consolidação de resultados

- **Esforço:** Variável, dependente do grau de manualidade do sistema;
- **Duração estimada:** Variável, dependente do grau de manualidade do sistema;
- **Esforço estimado:**
 - Reuniões com gerentes, coordenadores, e gestores;
 - Validação, normalização e higienização de dados;

- Geração de planilhas e relatórios.
- **Recomendações específicas:** Pode ser facilitada com o apoio de sistemas de software na gestão de eixos e/ou automações.

Os coordenadores de eixo consolidarão os resultados das operações do eixo seguindo protocolos e procedimentos já estabelecidos. Recomendamos, no entanto, que esses coordenadores apliquem os modelos de medição durante o processo de consolidação do seu eixo individual e elaborem relatórios baseados nos objetivos de medição que foram estabelecidos por eles em colaboração com os gestores do programa. A indicação da geração de relatórios a partir da consolidação dos resultados é motivada pela necessidade de comunicação rápida e detecção antecipada de problemas.

Estimamos que essa fase exigirá um maior esforço dos coordenadores de eixo, exigindo algumas horas de atenção todo mês. No entanto, acreditamos que a propagação de objetivos de medição da gestão do programa para os níveis de operação fará com que as principais perguntas dos gestores sejam respondidas com mais rapidez. Idealizamos essa fase como uma maneira de detectar problemas e facilitar a comunicação de resultados.

1.5 Fase 5 - Avaliação de resultados

- **Esforço:** Variável, dependente da quantidade de dados e relatórios recebidos;
- **Duração estimada:** Variável, dependente da qualidade de relatórios e consolidação de dados;
- **Esforço estimado:**
 - Reuniões com gerentes, coordenadores, e gestores;
 - Leitura de planilhas e relatórios.

Os coordenadores e gestores utilizarão os objetivos organizacionais estabelecidos para realizar comparações entre os resultados alcançados durante o período e o dimensionamento proposto pelo objetivo organizacional. A partir dessa comparação, eles devem responder às seguintes perguntas:

- Qual é o estado atual do objetivo?
 - Estamos progredindo?
 - Estamos estagnados?
 - Estamos regredindo?
- O que pode ter influenciado os resultados observados?
 - Se estamos progredindo a um ritmo acima do esperado, o que nos ajudou?

- Se estamos estagnados ou regredindo, o que nos atrapalhou?

Recomendamos conversas de ajuste com as equipes operacionais caso seja detectado uma estagnação ou regressão. Acreditamos que essa avaliação não tomará tempo adicional das operações do programa, uma vez que momentos de avaliação já são parte da sua rotina avaliativa.

1.6 Fase 6 - Aperfeiçoamento organizacional

- **Esforço:** Médio;
- **Duração estimada:** 1 semana;
- **Esforço estimado:**
 - Reuniões com gerentes, coordenadores, e gestores;
 - Revisão de objetivos organizacionais, objetivos GQM e modelos de medição.

Por fim, recomendamos que os objetivos organizacionais, objetivos GQM e modelos de medição sejam revisitados e revisados com a mesma frequência que os objetivos estabelecidos via OKR. Recomendamos que os gestores respondam às seguintes perguntas:

1. Para os objetivos organizacionais:
 - (a) Nosso objetivo organizacional ainda é realista?
 - (b) Nosso objetivo organizacional ainda é alcançável?
2. Para os objetivos GQM:
 - (a) Estamos analisando os objetos certos?
 - (b) Estamos focando na coisa certa?
3. Para modelos de medição:
 - (a) O que se tornou relevante para a nossa análise desde a última revisão?
 - (b) O que não é mais relevante para a nossa análise desde a última revisão?

1.7 Viabilização de outros objetivos específicos do Eixo Transversal

Acreditamos que a aplicação enxuta de princípios e modelos baseados em GQM+Strategies será uma grande viabilizadora do objetivo específico M11OE6 - Desenvolvimento de um Dashboard (BI) para acompanhamentos de dados quantitativos. Os modelos propostos criarão um extenso corpo de conhecimento sobre os processos de medição do programa Sukatech, e esse conteúdo poderá ser usado para criar painéis de observação baseados nos modelos de medição criados por coordenadores e gestores.