

## **UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA GOOGLE FORMS COMO INSTRUMENTO DE MELHORIA NAS ANÁLISES CRÍTICAS DOS KPI'S NA SANEPAR**

### **RESUMO**

Analisar criticamente os resultados de seus principais indicadores de desempenho (KPIs) é uma etapa fundamental do ciclo PDCA para todas as organizações, ainda mais para as de grande porte onde o fluxo de informações pode se perder na complexidade das diversas gerências que as compõem. A análise crítica dos KPIs permite que as empresas de saneamento identifiquem áreas problemáticas e oportunidades de melhoria em seus processos de fornecimento de água e tratamento de esgoto. Embora a análise crítica dos KPIs seja reconhecidamente uma prática essencial, existem algumas dificuldades que podem tornar esse processo desafiador, como a falta de padronização das análises, falta de comprometimento dos gestores com a realização sistemática e mensal da prática, falta de conhecimento das causas-raiz dos problemas apontados, além da complexidade intrínseca de alguns KPIs.

Sendo assim, o presente trabalho vem propor a utilização da ferramenta Google Forms (formulários) para criar questionários de análise crítica de indicadores, coletar respostas de forma mais eficiente, analisar graficamente os resultados em apresentações visuais e por fim, gerar textos mais completos que abrangem todos os aspectos relevantes daquele indicador.

Os exemplos apresentados no artigo demonstram claramente a melhoria não só da frequência e quantidade de análises críticas, mas principalmente da qualidade das informações que devem subsidiar a Alta Direção da SANEPAR na tomada de decisões de forma assertiva e eficiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Indicadores de desempenho, Análise crítica, KPIs.

### **INTRODUÇÃO**

A SANEPAR desempenha um papel fundamental na sociedade paranaense, garantindo o fornecimento de água potável para 345 municípios (mais Porto União em Santa Catarina) e tratando 100% do esgoto coletado, com um índice de atendimento próximo a 80%, superior à média nacional. Para que ela possa desempenhar suas funções de forma eficaz e eficiente, é fundamental a adoção de indicadores de desempenho, conhecidos como KPIs (Key Performance Indicators), que permitem a medição e o monitoramento da qualidade dos serviços prestados.

Os KPIs são métricas que permitem às empresas avaliar o desempenho de suas atividades e tomar decisões estratégicas com base em dados objetivos. Eles são usados para medir o progresso em relação a metas estabelecidas, identificar áreas de melhoria e avaliar o sucesso de iniciativas implementadas. Na empresa de saneamento, os KPIs podem incluir indicadores como a qualidade da água fornecida, a eficiência na coleta e tratamento de esgoto, o tempo de resposta a solicitações de serviço e o custo dos serviços prestados.

No entanto, a simples adoção de KPIs não é suficiente para garantir o sucesso de uma empresa de saneamento. É necessário que esses indicadores sejam analisados sistematicamente de forma crítica, de modo a identificar as áreas que precisam de melhorias e a tomar as medidas necessárias para corrigir possíveis problemas.

Uma análise crítica dos KPIs envolve a avaliação de diversos fatores, tais como a metodologia de medição utilizada, a periodicidade da coleta de dados, a precisão das informações obtidas e a comparação com as metas estabelecidas pela empresa. Além disso, é importante levar em consideração as mudanças que ocorrem no ambiente externo, tais como variações climáticas, crescimento da população e mudanças regulatórias.

A análise crítica dos KPIs também envolve a identificação das causas subjacentes dos problemas identificados. Por exemplo, se a taxa de perda de água está acima do esperado, é necessário identificar as causas desse problema, que podem incluir vazamentos na rede, falhas no processo de distribuição ou problemas na leitura dos medidores. Somente após a identificação das causas é possível tomar as medidas necessárias para corrigir o problema.

Realizar uma análise crítica dos KPIs pode trazer diversos benefícios. Alguns deles são:

1. Melhor compreensão dos resultados: Ao realizar uma análise crítica dos KPIs, é possível entender melhor os resultados obtidos e identificar os fatores que influenciam diretamente no desempenho da empresa.
2. Identificação de oportunidades de melhoria: A análise crítica dos KPIs pode ajudar a identificar oportunidades de melhoria na empresa, permitindo que sejam tomadas ações corretivas e preventivas para alcançar melhores resultados.
3. Tomada de decisões mais embasadas: Com uma análise crítica dos KPIs, os gestores têm acesso a informações mais precisas e confiáveis para tomada de decisões importantes na empresa.
4. Melhoria da performance: Ao monitorar os KPIs de forma crítica, a empresa pode ajustar suas estratégias e atividades para melhorar sua performance, aumentando sua eficiência e efetividade.
5. Alinhamento dos objetivos: A análise crítica dos KPIs ajuda a manter a empresa alinhada com seus objetivos estratégicos, garantindo que todos os esforços estejam direcionados para alcançá-los.

O problema é quando a parte humana do processo, que deveria estar focada em pensar a respeito dele, fica presa em atividades de rotina. Ao invés de analisar adequadamente os resultados, os colaboradores acabam tendo a tendência de focar no que não foi relevante ou ainda esconder as falhas operacionais a partir de justificativas genéricas. Isso acontece porque elas não dispõem de uma metodologia que as guie no que realmente deve constar na análise crítica. Como resultado, as análises não fornecem a Alta Direção feedback e subsídios para a tomada de decisões assertiva.

Neste artigo, discutiremos a importância das análises críticas dos KPIs com a proposição de uma nova ferramenta (Google Forms) na Diretoria de Operações da SANEPAR.

**Análise crítica de indicadores na SANEPAR:**

De acordo com a PF/NEG/0031, as gerências devem registrar no Sistema de Informações SANEPAR - SISWEB, mensalmente, a análise crítica e os planos de ação referentes para seus principais indicadores.

As Gerências Regionais e Operacionais devem avaliar os indicadores, utilizando informações do ambiente interno (novos procedimentos, diretrizes, contratos) e externo (sazonalidade, clima, cenário econômico, mudança de comportamento, legislação entre outros), constando Análise do Resultado, Plano de Ação e Tendência, visando o entendimento completo dos resultados atingidos em relação às metas.

Considerando a grande quantidade de gerências (30) na Diretoria de Operações e colaboradores envolvidos, não havia padronização e assertividade nas respostas, algumas incompletas, sem análise dos atributos do indicador, sem apontamento das causas dos



forma, os formulários ficam armazenados no Servidor do Google, podendo ser acessado de qualquer lugar e não ocupam espaço no computador.

Os arquivos podem ser trabalhados de forma colaborativa, desde que sejam convidados pelo autor, porém o convidado não tem acesso para apagar os arquivos compartilhados, podem apenas editá-los.

Os formulários do Google Forms têm sido amplamente utilizados para a prática acadêmica e também para a prática pedagógica.

São apontadas, então, algumas características do Google Forms: possibilidade de acesso em qualquer local e horário; agilidade na coleta de dados e análise dos resultados, pois quando respondido as respostas aparecem imediatamente; facilidade de uso entre outros benefícios. Em síntese, o Google Forms pode ser muito útil em diversas atividades acadêmicas, em especial para a coleta e análise de dados estatísticos, facilitando o processo de pesquisa.

A grande vantagem da utilização do Google Forms para a pesquisa, seja ela acadêmica ou de opinião é a praticidade no processo de coleta das informações. O autor pode enviar para os respondentes via e-mail, ou através de um link, assim todos poderão responder de qualquer lugar.

Enumera-se ainda como vantagem os resultados da pesquisa pelo Google Forms, pois estes se organizam em forma de gráficos e planilhas, proporcionando um resultado quantitativo de forma mais prática e organizada, facilitando a análise dos dados.

#### Objetivo do Trabalho

Analisar as vantagens da utilização da ferramenta Google forms para realizar análises críticas de indicadores selecionados (KPI) na Diretoria de Operações da SANEPAR.

#### Metodologia Utilizada

Inicialmente as gerências indicaram os responsáveis pela análise crítica dos KPIs. A GPLO realizou treinamentos online via Google Meet com os indicados demonstrando o funcionamento da ferramenta, discorrendo sobre cada uma das perguntas e os formatos de resposta esperados. Foram criadas salas de discussão por tópico para resolução de dúvidas que foram surgindo dos empregados e sugestões de melhoria nos questionários a partir da leitura dos textos gerados.

1. Formulários de Análise Crítica: Coletando informações com uma sequência de perguntas referentes aos atributos que compõe o indicador em questão, justificativas pré-definidas ou abertas para as causas do desvio, plano de ação para correção e tendência de resultado acumulado no ano. Adoção de múltiplas opções de resposta: como escala numérica, múltipla escolha, sim/não, perguntas abertas, entre outras. Amplo acesso a todos os empregados na intranet/Portal da Diretoria de Operações.

2. Geração do texto da Análise Crítica: Com base nas informações enviadas pelos responsáveis, é gerado automaticamente o texto padronizado da Análise Crítica;

3. Publicação da Análise crítica: Com o texto da análise crítica gerado, será então publicado no SISWeb (inicialmente de forma manual, posteriormente de forma automática) e, também,

o boletim mensal com as análises de cada gerência, bem como recomendações por parte da GPLO, para retroalimentar e aumentar a consistência das análises.

Modelo seguido em todos os indicadores para formatação do questionário:

Sessão 1: Identificação do respondente: A partir da chave utilizada o Google identifica o respondente, mas é necessário que este selecione qual a gerência a que pertence pois não há interligação com o sistema de Recursos Humanos da empresa.

Sessão 2: Verificando a situação atual e comparando-a com resultados anteriores ou com o planejado: Apontar o que os resultados mostraram. Descrevendo os atributos que compõem o resultado atual do indicador que se está analisando. se o resultado foi favorável ou desfavorável, se houve melhora ou não, qual a porcentagem de melhoria. Sempre comparando o resultado atual com o resultado do mesmo período do ano anterior ou com o previsto, dependendo do indicador.

Sessão 3: Analisando as causas e/ou fatores que explicam os resultados: Terminada a segunda parte da análise, é hora de entender o que realmente causou o resultado do indicador. A preferência é por utilizar perguntas de múltipla escolha com “Caixa de seleção” para delimitar as causas possíveis e mais prováveis dos desvios. Assim, é possível quantificar as causas mais comuns e ainda assim possibilitar justificativas com causas inesperadas através da opção “Outros” e descrição no campo em aberto ao lado.

Sessão 4: Descrevendo os planos de ação para melhoria ou manutenção dos resultados do indicador

É importante enfatizar que essas ações precisam ser exequíveis e, para isso, é necessário que elas sejam descritas de forma focada e objetiva. De preferência com os prazos para a execução e se necessário quais o(s) responsável(is) para executá-las.

Sessão 5: Projeção dos resultados do indicador e atributos para o fechamento anual

Considerando o resultado acumulado até o mês de referência, a tendência observada em relação aos valores previstos e a efetividade dos planos de ação a serem implantados, a Gerência deve informar sua melhor projeção para encerramento do ano, passível de revisão conforme as condições vão se alterando.

Exemplo de form para indicador:



**Análise de Indicadores** GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO OPERACIONAL

Seção 1 de 7

### Índice de Prazo de Execução de Serviços

Este é o formulário elaborado pela GPLO para coletar informações sobre os atributos que compõem o Indicador Prazo de Execução de Serviços, com o objetivo de padronizar as análises críticas das Gerências. Estas informações irão compor a Análise Crítica que será lançada no SISWeb tornando a versão oficial da análise para este indicador da sua gerência.

**ATENÇÃO:**

- A análise dos atributos e indicadores devem ser MENSAIS na referência, ou seja, deve-se considerar apenas o realizado do mês;
- Responda o questionário com informações objetivas;
- Seja preciso nas informações;
- As perguntas marcadas com asterisco vermelho são obrigatórias;
- O questionário pode ser salvo e respondido posteriormente;

Mais informações sobre o indicador podem ser consultadas no SNS: IA/NEG/0110

Equipe de planejamento da GPLO

Este formulário está coletando automaticamente os e-mails dos usuários do domínio Companhia de Saneamento do Paraná - Sanepar. [Alterar configurações](#)

### Resultados Obtidos

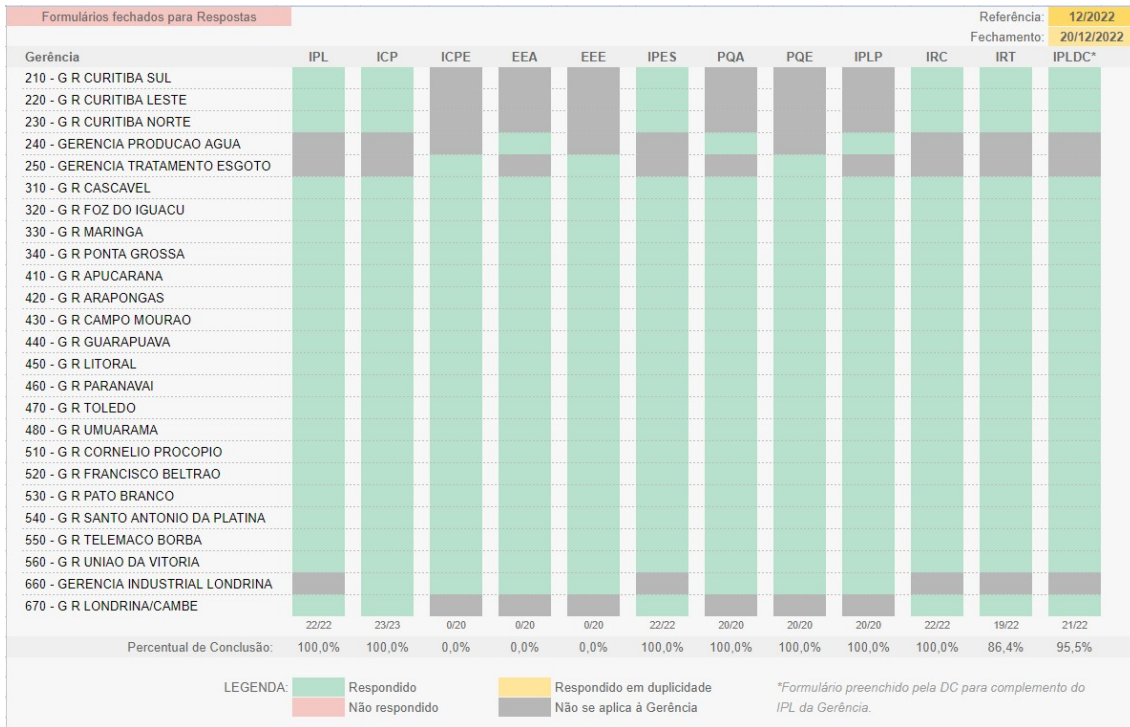
Ao utilizar o Google Forms para criar um questionário de análise crítica de indicadores de desempenho, foi possível coletar dados de forma rápida e eficiente, permitindo uma análise mais precisa e objetiva dos resultados dos KPI's da Diretoria de Operações.

Também foi constatada uma significativa melhoria da qualidade e assertividade das análises críticas que são repassadas ao Comitê de Planejamento Integrado, Reunião de Diretoria - REDIR e Conselho de Administração, possibilitando decisões estratégicas em consonâncias com a realidade das operações da empresa.

### Análise dos resultados

Em todos os meses posteriores a implantação dos Google forms, alcançamos sempre mais do que 90% dos questionários respondidos no prazo, com 100% em alguns meses, sendo que antes as gerências oscilavam entre 40% e 50% de análises críticas publicadas no SISWEB.

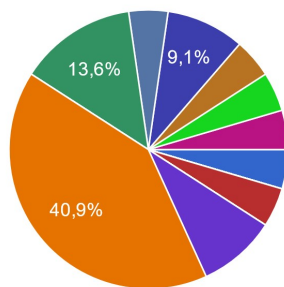
Planilha de controle das respostas dos indicadores de desempenho no Portal da Diretoria de Operações (DO):



## Exemplo de controle das respostas em formato gráfico:

### 2.2. Qual foi o serviço que mais impactou o indicador das Equipes Próprias? (no mês)

22 respostas

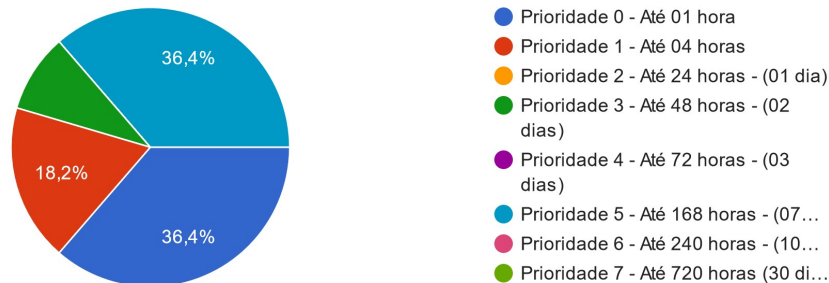


- 0050 - Cavalete Conserto sem esc...
- 0110 - Cavalete Conserto com esc...
- 0541 - Hidrômetro Substituição m...
- 0751 - Ligação de Água Execução...
- 1330 - Verificação de pressão no c...
- 1380 - Ramal de Água Conserto n...
- 1555 - Recomposição de calçadas
- 1560 - Recomposição de pavimen...

▲ 1/3 ▼

2.1. Qual é tipo de Prioridade de serviço que as Equipes Próprias tiveram mais dificuldade de atender dentro do Prazo? (no mês)

22 respostas



Exemplo de código gerador de análises para o indicador IPL – Índice de Perdas por Ligação (l/lig/dia):

```
SE(AI2:AI="";"DC AINDA NÃO RESPONDEU FORMULÁRIO";
"Até "&Config!B3&", o VOLUME MICROMEDIDO apresentou
variação"&SE(BB2:BB>0;" favorável";" desfavorável")&" de
"&TEXTO(BB2:BB;"0.00%")&" influenciado pelas seguintes causas:"
&SE(AI2:AI="Sim";CHARACT(10)&AJ2:AJ&".
&CHARACT(10)&SE(AK2:AK="";"";"Sobre as causas indicadas, a Gerência informa que:
"&AK2:AK)
&CHARACT(10)&SE(AL2:AL="";"";"Sobre uso não autorizado, a Gerência informa que:
"&AL2:AL)
&CHARACT(10)&SE(AM2:AM="";"";"Os planos de ação que tiveram resultado efetivos
foram: "&AM2:AM);
CHARACT(10)&AN2:AN&".
&CHARACT(10)&SE(AO2:AO="";"";"Sobre as causas indicadas, a Gerência informa que:
"&AO2:AO)
&CHARACT(10)&SE(AP2:AP="";"";"Sobre os planos de ação para correção do desvio do
VM, a Gerência informa que: "&AP2:AP)
&CHARACT(10)&SE(AQ2:AQ="";"";"Sobre uso não autorizado e ações para aumento do
volume recuperado, a Gerência informa que: "&AQ2:AQ))
&CHARACT(10)&SE(AR2:AR="";"";CHARACT(10)&"Em relação ao comportamento do
consumidor, a Gerência informa que: "&AR2:AR)
&CHARACT(10)&SE(AS2:AS>0;CHARACT(10)&"A quantidade de HDs substituídos na
faixa de troca prioritária, ao longo do mês de análise foi de "&AS2:AS&". Restaram na
faixa de troca prioritária um total de "&AT2:AT&".;"Não houve troca de HDs na faixa de
troca ao longo do mês de análise.")
&CHARACT(10)&SE(AU2:AU="";"";CHARACT(10)&"Ainda sobre o VM, a Gerência
acrescenta que: "&AU2:AU)
```





&CARACT(10)&CARACT(10)&"O VOLUME PRODUZIDO apresentou variação de "&TEXTO(BC2:BC;"0.00%")&SE(BC2:BC<0;" favorável";" desfavorável")&", influenciado pelas seguintes causas:"

&SE(L2:L="Sim";CARACT(10)&M2:M&". "

&CARACT(10)&SE(N2:N="";"";"Sobre as causas indicadas, a Gerência informa que: "&N2:N)

&CARACT(10)&SE(O2:O="";"";"A quantidade de rede substituída foi de "&TEXTO(O2:O;"#,##0")&" metros. ")

&SE(P2:P="";"";"A quantidade de ramais substituídos foi de "&TEXTO(P2:P;"#,##0")&" metros. ")

&SE(Q2:Q="";"";"Foram percorridos "&TEXTO(Q2:Q;"#,##0")&" km em busca de vazamentos sendo que:"&SE(R2:R="";"";CARACT(10)&TEXTO(R2:R;"#,##0")&" vazamentos ocultos de rede foram encontrados;")&SE(S2:S="";"";CARACT(10)&TEXTO(S2:S;"#,##0")&" vazamentos ocultos de ramais encontrados;")&SE(T2:T="";"";CARACT(10)&TEXTO(T2:T;"#,##0")&" vazamentos visíveis foram encontrados;"))

&CARACT(10)&SE(U2:U="";"";CARACT(10)&"As seguintes ações estão sendo tomadas: "&CARACT(10)&U2:U);

CARACT(10)&V2:V&". "

&CARACT(10)&SE(W2:W="";"";"Sobre as causas indicadas, a Gerência informa que: "&W2:W)

&CARACT(10)&SE(X2:X="";"";"A quantidade de rede substituída foi de "&TEXTO(X2:X;"#,##0")&" metros. ")

&SE(Y2:Y="";"";"A quantidade de ramais substituídos foi de "&TEXTO(Y2:Y;"#,##0")&" metros. ")

&SE(Z2:Z="";"";"Foram percorridos "&TEXTO(Z2:Z;"#,##0")&" km em busca de vazamentos sendo que:"&SE(AA2:AA="";"";CARACT(10)&TEXTO(AA2:AA;"#,##0")&" vazamentos ocultos de rede foram encontrados;")&SE(AB2:AB="";"";CARACT(10)&TEXTO(AB2:AB;"#,##0")&" vazamentos ocultos de ramais encontrados;")&SE(AC2:AC="";"";CARACT(10)&TEXTO(AC2:AC;"#,##0")&" vazamentos visíveis foram encontrados;"))

&CARACT(10)&SE(AD2:AD="";"";CARACT(10)&"As seguintes ações estão sendo tomadas: "&CARACT(10)&AD2:AD))

&CARACT(10)&SE(AE2:AE="";"";CARACT(10)&"Ainda sobre o VP, a Gerência acrescenta que: "&AE2:AE)

&CARACT(10)&CARACT(10)&"A projeção do VM da Gerência para Dezembro/"&Config!B4&" é: "&TEXTO(AV2:AV;"#,##0")&" m3"

&CARACT(10)&"A projeção do VP da Gerência para Dezembro/"&Config!B4&" é: "&TEXTO(AF2:AF;"#,##0")&" m3"

&CARACT(10)&"A projeção do IPL da Gerência para Dezembro/"&Config!B4&" é: "&TEXTO(AG2:AG;"0.00")&" l/lig/dia."

)

Exemplo de análise crítica do Indicador Índice de Prazo de Execução de Serviços:

Antes do form:

O que ocasionou o desvio: No acumulado do ano foram executados 21.949 e destes 475 foram fora do prazo, assim no acumulado o IPE está em 1,13%. Assim o indicador ficou abaixo da meta com desvio de 62,08%. Grande partes dos atrasos devido a falta de materiais. Tendência: Cumprimento da meta anual.

Após adoção do form:

De acordo com os dados do SGS, foram executados um total de 11.282 serviços, sendo 8.125 realizados pela contratada e 3.157 por equipe própria em fevereiro de 2023.

Destes, foram 354 serviços executados fora do prazo, sendo 5 por equipe própria e 349 por equipe terceirizada.

Os serviços que mais impactaram para o não atingimento da meta foram realizados com Equipes Terceirizada.

O tipo de Prioridade de serviço que as Equipes Próprias têm mais dificuldade de atender dentro do Prazo é: Prioridade 3 - Até 48 horas - (02 dias).

Os serviços que mais impactaram o indicador das Equipes Próprias foram: 2460 - Verificação de execução de serviços (RDA) em primeiro, 3410-Ligação de Esgoto Desobstrução com hidrojateamento em segundo e 3545-Rede de Esgoto Ampliação, levantamento em campo em terceiro lugar. As principais razões que justificam o atraso nestes serviços foram: Os atrasos no distrito da Sanepar ocorreram todos por erro no preenchimento.

Foram realizadas as seguintes ações para o atendimento dos serviços dentro do prazo: Estão previstos novos treinamentos com as equipes próprias. Nas reuniões mensais todos são cobrados quanto aos prazos e preenchimento dos serviços.

O tipo de Prioridade de serviço que as Equipes Terceirizadas têm mais dificuldade de atender dentro do Prazo é: Prioridade 4 - Até 72 horas - (03 dias). Os serviços que mais impactaram o indicador das Equipes Terceirizadas foram: 1560 - Recomposição de pavimento asfáltico em primeiro, 1555 - Recomposição de calçadas em segundo e 2110 - Mobilização e desmobilização para recomposição de pavimento em terceiro lugar. As principais razões que justificam o atraso nestes serviços foram: Nas recomposições de asfalto o atraso ocorre em razão da dificuldade em obter a massa asfáltica por parte da contratada.

O atraso nas recomposições de calçada, em fevereiro, se justifica por uma demanda de serviços acima da capacidade de execução da contratada. Uma das equipes de pavimentos entrou em férias.

Foram realizadas as seguintes ações para o atendimento dos serviços dentro do prazo: Diariamente a contratada é cobrada com relação aos prazos. Em reunião para início de contrato (previsto para abril), a terceirizada foi devidamente orientada quanto a necessidade de atender os serviços no prazo.

As localidades mais significativas para o resultado foram: São Jorge: 42,86%, 3 atrasos, 7 executados.

São Miguel do Iguaçu: 17,04%, 77 atrasos, 452 executados.

Serranópolis do Iguaçu: 9,92%, 13 atrasos, 131 executados.  
Santa Terezinha de Itaipu: 8,27%, 35 atrasos, 423 executados.  
São José do Itavó: 6,78%, 4 atrasos, 59 executados.  
Missal: 3,49%, 6 atrasos, 172 executados.  
A tendência para realizado do indicador em dezembro/2023 é 3,43.

## **CONCLUSÕES**

Com base no trabalho realizado, concluiu-se que:

A ferramenta Google Forms pode ser utilizada para facilitar não somente o processo de pesquisa acadêmica, como tem sido largamente adotado até agora, bem como servir de ferramenta para melhoria de processos organizacionais, buscar feedback junto ao pessoal da ponta acerca da realização das suas atividades e promover a busca da melhoria contínua nas organizações.

A partir da utilização da ferramenta pelas demais Diretorias ter-se-á um panorama mais fidedigno das vantagens e oportunidades de melhorias, evitando o viés de análise que sempre ocorre quando um único grupo de empregados é objeto do estudo.

Com base nas respostas obtidas, é preciso avaliar, em conjunto com a área gestora do indicador, ajustes nas perguntas para extrair as verdadeiras causas dos desvios, passando de questão múltipla escolha para aberta ou vice-versa e introduzindo novas questões para cobrir lacunas nas análises.

Por fim, conclui-se que os objetivos da introdução da ferramenta foram alcançados, isto é, aumentou a qualidade e assertividade das análises, que ficaram mais completas e assim úteis para embasar a tomada de decisões da Alta Direção, contribuindo significativamente para a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados pela SANEPAR.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS – ABPMP. Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – Corpo Comum de Conhecimento. São Paulo, 2013.
2. BRITTO, Gart Capote. Medição de Valor de Processos para BPM: perspectivas, ferramentas e métodos para maximizar o verdadeiro valor dos processos. Rio de Janeiro, 2013.
3. CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2004.
4. CASTELLS, M. A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
5. FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE – FNQ. Critérios de Excelência: avaliação e diagnóstico da gestão organizacional. São Paulo, 2013.

6. \_\_\_\_\_. E-book: Sistemas de Indicadores. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/informese/publicacoes/e-books>>. Acesso em: 04 de jul. de 2015.
7. \_\_\_\_\_. Indicadores de desempenho: estruturação do sistema de indicadores organizacionais. São Paulo, 2012.
8. HAMMER, Michael; HERSHMAN, Lisa. Mais rápido, barato e melhor: determine o sucesso dos negócios alinhando processos organizacionais à estratégia. Tradução de Thereza Ferreira Fonseca. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
9. HEIDEMANN, L. A.; OLIVEIRA, A. M. M. Ferramentas online no ensino de ciências: uma proposta com o Google Docs. Física na Escola, v. 111, n. 2, 2010.
10. KALINKE, M. A.; SANTOS, L. M. O uso de multiambientes em trabalhos colaborativos. Revista Tecnologias na Educação, ano 6, n. 11, dez. 2014.
11. KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
12. KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: um novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.
13. KLUBECK, Martin. Métricas: como melhorar os principais resultados de sua empresa. Tradução: Eduardo Kraszczuk. São Paulo: Novatec Editora; New York, EUA: Apress Inc., 2012.
14. MATHIAS, S. L.; SAKAI, C. Utilização da Ferramenta Google Forms no Processo de Avaliação Institucional: Estudo de Caso nas Faculdades Magsul. 2013. Faculdades Magsul (FAMAG). Eixo I - Criação de estratégias e metodologias para o trabalho das CPA. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_institucional/seminarios\\_regionais/trabalhos\\_regiao/2013/centro\\_oeste/eixo\\_1/google\\_forms\\_processo\\_avaliacao\\_instit\\_estudo\\_caso\\_faculdades\\_magp df](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/seminarios_regionais/trabalhos_regiao/2013/centro_oeste/eixo_1/google_forms_processo_avaliacao_instit_estudo_caso_faculdades_magp df)>. Acesso em: 01 nov. 2019.
15. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO (Brasil). Melhoria da gestão pública por meio da definição de um guia referencial para medição do desempenho da gestão, e controle para o gerenciamento dos indicadores de eficiência, eficácia e de resultados do programa nacional de gestão pública e desburocratização. Brasília, 2009.
16. NUTINI, Marco Antonio. Transformando o sistema de indicadores: avaliação do desempenho global sob a ótica do MEG. São Paulo: FNQ, 2015.
17. PAGLIUSO, Antônio Tadeu [et al.]. Gestão organizacional: o desafio da construção do modelo de estágio. São Paulo: Saraiva, 2010.
18. PARMENTER, David. Key Performance Indicators: developing, implementing and using winning KPIs. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.
19. SANTOS, D.S.D. Um olhar sobre o curso plano de ação em emergência em postos de serviços da Petrobras Distribuidora. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012. 51p.
20. SILVA, A. R. L da; SPANHOL, F. J. Design instrucional e construção do conhecimento na ead. Jundiaí: Paco Editorial: 2014.