

# **REFERENCIAIS COMPARATIVOS DE GESTÃO DO TRANSPORTE URBANO**

**Manual Orientativo**

5ª edição  
02 Jan 2009 – versão final

## SUMÁRIO

<b>1. A ANTP E SUA COMISSÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. O PROJETO “REFERENCIAIS COMPARATIVOS DE GESTÃO DO TRANSPORTE URBANO” .....</b>	<b>4</b>
2.1. OBJETIVOS.....	4
<b>3. CONCEITOS BÁSICOS .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PROPOSTA DE APLICAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
4.1. COMPROMISSO COM A CONFIDENCIALIDADE .....	6
4.2. COMPROMISSO DOS GRUPOS .....	6
4.3. COMPROMISSO DA COMISSÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DA ANTP .....	7
4.4. ESTUDO DOS INDICADORES .....	7
4.5. INDICADORES PROPOSTOS .....	8
<b>5. DETALHAMENTO DOS INDICADORES PROPOSTOS.....</b>	<b>11</b>
8.1 – RESULTADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS .....	11
8.2 – RESULTADOS RELATIVOS AOS CLIENTES E AO MERCADO .....	20
8.3 – RESULTADOS RELATIVOS À SOCIEDADE .....	26
8.4 – RESULTADOS RELATIVOS ÀS PESSOAS.....	33
8.5 – RESULTADOS DOS PROCESSOS PRINCIPAIS DO NEGÓCIO E DOS PROCESSOS DE APOIO .....	47
8.6 – RESULTADOS RELATIVOS AOS FORNECEDORES .....	72
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>78</b>

## **REFERENCIAIS COMPARATIVOS DE GESTÃO DO TRANSPORTE URBANO - Manual Orientativo -**

### **1. A ANTP E SUA COMISSÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE**

A ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos tem por objetivo desenvolver e difundir conhecimentos sobre o transporte público urbano de passageiros, visando o contínuo aprimoramento deste setor.

A ANTP tem várias Comissões Técnicas, entre elas a Comissão da Qualidade e Produtividade, e Grupos de Trabalho formados para analisar questões específicas, produzindo sistematicamente projetos de grande significado para o desenvolvimento do transporte coletivo urbano do País.

A Comissão Técnica da Qualidade e Produtividade, em particular, tem buscado desenvolver projetos que contribuam para a melhoria da gestão das organizações de transporte e trânsito e, em consequência, dos resultados por elas proporcionados às partes interessadas (usuários, acionistas, empregados, governos e comunidades). Lançou, em 1995, o Prêmio ANTP de Qualidade, programa com ciclos bienais que objetiva estimular as entidades atuantes no transporte e trânsito na busca da excelência dos serviços prestados e da gestão empresarial.

O Prêmio tem recebido cerca de 20 inscrições por ciclo, números que comparados a prêmios similares evidenciam uma vigorosa resposta do setor aos chamamentos para a implantação de processos de melhoria sistematizados e embasados em informações e análises.

Um processo de melhoria orientado para a satisfação das partes interessadas e com ênfase na competitividade, como o é o processo previsto pelo Prêmio ANTP de Qualidade, exige informações e análises comparativas com outras entidades. A organização precisa avaliar seus resultados e processos face àqueles considerados excelentes para procurar buscar melhorar sua posição competitiva e/ou manter-se na liderança.

## **2. O PROJETO “REFERENCIAIS COMPARATIVOS DE GESTÃO DO TRANSPORTE URBANO”**

Organizações candidatas ao Prêmio ANTP de Qualidade e outras que, embora não candidatas, usaram os Critérios do Prêmio ANTP de Qualidade para auto-avaliação e promoção de melhorias internas relataram dificuldades na obtenção e utilização de informações comparativas. A Comissão da Qualidade e Produtividade estabeleceu então, como uma de suas prioridades, o desenvolvimento de uma metodologia de busca e coleta de informações comparativas, de modo a proporcionar às organizações de transporte e trânsito um instrumento valioso, não só com vistas a uma possível candidatura ao Prêmio, mas principalmente, à melhoria de seus resultados, através de comparações entre as suas práticas e as melhores existentes no mercado. Este documento, em sua quinta edição, adequa-se à estrutura do Prêmio ANTP de Qualidade/2009. Uma edição similar, específica para o setor de trânsito foi editada no ciclo 2005/2007 e tem sua segunda edição publicada neste ciclo.

### **2.1. Objetivos**

São objetivos deste projeto:

- Propiciar condições para a análise de desempenho comparativo entre organizações do transporte público (órgãos de gerência, operadoras rodoviárias e operadoras metro-ferroviárias).
- Identificar resultados e práticas que caracterizem níveis superiores de desempenho no transporte urbano.
- Fornecer referenciais adequados para o estabelecimento de metas de melhoria.
- Promover a melhoria global do setor através da incorporação por outras organizações de práticas que conduzam ao desempenho superior.
- Estimular parcerias para a troca de informações.
- Melhorar as condições de auto-avaliação, segundo os Critérios do Prêmio ANTP de Qualidade.

### 3. CONCEITOS BÁSICOS

- **Comparar** – Estabelecer confronto entre; cotejar; confrontar. Examinar simultaneamente, a fim de conhecer as semelhanças, as diferenças ou relações. (Aurélio Buarque de Holanda Ferreira – Novo Dicionário da Língua Portuguesa).
- **Comparação com referenciais pertinentes** - Atividade de comparar resultados e processos com outras organizações, com o objetivo de identificar oportunidades para melhoria. Esta comparação é feita com organizações consideradas apropriadas para efeito de comparação, considerando as estratégias da própria organização que busca a comparação. Informações comparativas incluem informações advindas de competidores ou de referenciais de excelência, mesmo de outros segmentos.

O objetivo predominante da comparação com referenciais de excelência é identificar melhores práticas. Contudo, a obtenção desta informação, embora fundamental, não é tudo. Para que esta técnica tenha sentido, as oportunidades de melhoria identificadas têm que ser efetivamente implementadas nos processos de produção de serviços, ajudando a organização a melhorar seu desempenho e, conseqüentemente, a melhor atender as necessidades das partes interessadas.

### 4. PROPOSTA DE APLICAÇÃO

A comparação com referenciais de excelência encontra, em geral, 2 dificuldades principais para sua realização:

- uniformização de critérios, no tocante a indicadores utilizados e suas metodologias de cálculo.
- disposição das organizações para fornecerem informações, face a relacionamentos que inibem a troca de informações de forma mais transparente (concorrência, relações entre órgãos gestores e permissionárias, etc.)

A proposta elaborada pela Comissão Técnica de Qualidade e Produtividade e oferecida à comunidade de transporte neste documento centra-se:

- no estabelecimento de uma estrutura básica para comparação, composta de indicadores e critérios aderentes ao Prêmio ANTP de Qualidade, de forma a garantir uniformidade na metodologia de coleta de informações e no cálculo dos indicadores

- no estímulo à formação de grupos auto-gerenciáveis de organizações que tenham afinidade e interesse na troca de informações. Sugere-se que cada grupo tenha um coordenador, eleito pelo próprio grupo, coordenador este que se responsabilizaria pela mobilização, pela coleta dos dados, por promover reuniões de análise e pelo preparo para divulgação (quando for o caso).
- no fomento do processo através de ações mobilizadoras por parte da ANTP: seminários, encontros para debates, publicações, etc.
- na manutenção dos grupos por período de tempo suficiente para que as oportunidades de melhoria identificadas sejam efetivamente implementadas nas entidades participantes.

#### **4.1. Compromisso com a confidencialidade**

Um componente essencial para o sucesso desta proposta é a transparência, de forma a permitir a livre troca de informações entre os participantes. Para atingir tal objetivo recomenda-se que sejam formados grupos de organizações com interesses não conflitantes e que cada grupo estabeleça compromissos de confidencialidade nos níveis em que entender necessários. Tais compromissos podem basear-se em aspectos como:

- livre troca de dados e informações entre os membros, mas com absoluta confidencialidade fora do grupo;
- divulgação de resultados de forma a não permitir a identificação das organizações envolvidas, a não ser com autorização escrita das mesmas;
- cuidados com relatórios e informações emitidos pelo grupo de forma que não possam ser acessados por terceiros.
- outros fatores, específicos para cada grupo.

#### **4.2. Compromisso dos grupos**

- é desejável que os grupos formalizem a sua constituição junto à ANTP - Comissão da Qualidade e Produtividade, através de correspondência ou fax, informando participantes e coordenador.
- anualmente, encaminhar relatórios de atividades (resultados comparativos, benefícios para as organizações participantes, progressos e melhorias na aplicação da metodologia).

### **4.3. Compromisso da Comissão da Qualidade e Produtividade da ANTP**

- divulgar nos informativos da ANTP os grupos formados e resultados obtidos.
- assessorar, na medida do possível, os grupos constituídos, através dos membros da Comissão da Qualidade e Produtividade mais próximos.
- anualmente, em julho, divulgar os resultados dos grupos, através de publicação da ANTP (buscar-se-á apresentar as estratificações possíveis, respeitando no entanto regras de confidencialidade estabelecidas pelos diferentes grupos).

### **4.4. Estudo dos Indicadores**

Medir o desempenho é uma importante ferramenta de um gerenciamento moderno, fundamentado em informações e análises. Um sistema adequado de medição de resultados de uma organização acelera o caminho para se atingir suas metas, permite reformulá-las de acordo com a dinâmica do ambiente e avalia o desempenho de instalações, equipamentos, pessoal e procedimentos. Ajuda ainda a identificar áreas com problemas ou deficiências e a monitorar o efeito de melhorias que vierem a ser implementadas nestas áreas.

O uso de indicadores de desempenho permite:

- identificar as áreas de excelência e os setores onde são necessárias melhorias para que se possa alcançar o nível das melhores práticas;
- indicar as melhorias que devem ser atingidas, levando-se em conta as diferenças de meio e estrutura entre as organizações;
- desenvolver relações de causa e efeito e averiguar o que pode ter influência no gerenciamento da organização;
- desenvolver um banco de dados com definições precisas, métodos de arquivamento e técnicas de análise, para uso regular no aperfeiçoamento contínuo dos processos;
- permear a cultura dos indicadores de desempenho em toda a estrutura da organização, para formar e transformar a sua cultura.

Os indicadores propostos estão organizados em conformidade com a estrutura de avaliação de resultados do Prêmio ANTP de Qualidade, ou seja:

- econômico-financeiros
- relativos aos clientes e ao mercado
- relativos à sociedade
- relativos às pessoas
- relativos aos processos principais do negócio e processos de apoio
- relativos aos fornecedores

Em função de especificidades características de cada setor do transporte (operadoras rodoviárias, operadoras metro-ferroviárias e órgãos gestores), os indicadores propostos estão ainda identificados com a seguinte terminologia:

- **T** (todos) - válido para todas as categorias.
- **G** (órgão gestor de transporte) - uso predominante em órgãos gestores.
- **R** (operadoras rodoviárias) - uso predominante em operadoras rodoviárias.
- **M** (metro-ferroviárias) - uso predominante em operadoras metro-ferroviárias urbanas e metropolitanas.

Cada grupo poderá portanto, dentro da estrutura proposta, escolher os indicadores mais adequados à sua realidade.

#### 4.5. Indicadores Propostos

A seguir é apresentada a estrutura de indicadores sugerida. Tal estrutura foi desenvolvida procurando respeitar os seguintes princípios básicos:

- abrangência (cobertura dos aspectos essenciais do desempenho para todas as partes interessadas na organização)
- compatibilidade com a estrutura do Prêmio ANTP de Qualidade/2009
- factibilidade (número não muito elevado de indicadores e facilidade de cálculo para os indicadores escolhidos)

## **ESTRUTURA DE INDICADORES <sup>1</sup>**

8.1 – Econômico-financeiros

8.2 – Relativos aos clientes e ao mercado

8.3 – Relativos à sociedade

8.4 - Relativos às pessoas

8.5 – Relativos aos processos principais do negócio e processos de apoio

8.6 - Relativos aos fornecedores

Um detalhamento dos indicadores propostos, com a apresentação de seus objetivos e definições operacionais é apresentado no item 5, obedecendo à estrutura a seguir.

---

<sup>1</sup> A organização e numeração acompanha a estrutura do Prêmio ANTP de Qualidade/2009, para garantir sinergia e complementaridade entre os instrumentos.

<p><b>1 – ITEM:</b></p> <p>Refere-se aos Itens do Critério 8 (Resultados) do Prêmio ANTP de Qualidade (econômico-financeiros; relativos aos clientes e ao mercado; relativos à sociedade; relativos às pessoas; relativos aos processos principais do negócio e processos de apoio; relativos aos fornecedores)</p>
<p><b>2 – NOME DO INDICADOR:</b></p>
<p><b>3 - APLICAÇÃO</b></p> <p>Categoria de aplicação predominante (órgãos gestores, operadoras rodoviárias, operadoras metro-ferroviárias)</p>
<p><b>4 – OBJETIVO</b></p> <p>Descrição do objetivo em se medir o indicador. Qual a sua finalidade? Esclarecimentos adicionais necessários à compreensão do objetivo.</p>
<p><b>5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):</b></p> <p>Relação matemática entre os componentes. Pode existir o caso de se ter somente um componente, do tipo quantidade de uma determinada ocorrência; Unidade da expressão matemática.</p>
<p><b>6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:</b></p> <p>Identificação clara de todas as variáveis que compõe cada componente. Por exemplo, no absenteísmo, ao se falar em ausências, devem ser relacionadas todos os tipos de faltas consideradas em seu cálculo.</p>
<p><b>7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):</b></p> <p>Quando for o caso, deverão ser explicitadas da mesma forma que o item anterior.</p>
<p><b>8 – OBSERVAÇÕES:</b></p> <p>Campo para informações adicionais</p>

## 5. DETALHAMENTO DOS INDICADORES PROPOSTOS

1 – ITEM:
<b>8.1 – Resultados econômico-financeiros</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.1.1 - RENTABILIDADE DO CAPITAL PRÓPRIO - R<sub>CP</sub></b>
3 – APLICAÇÃO
<b>R</b>
4 - OBJETIVO:
O R <sub>CP</sub> indica a rentabilidade do capital próprio , isto é, qual o retorno líquido sobre o investimento realizado. Este índice pode ser expresso em porcentagem.
5 – FORMA DE CÁLCULO:
$R_{CP} = \frac{\text{Lucro líquido antes do I.R.}}{\text{Patrimônio líquido médio}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Lucro Líquido antes do I.R.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR
Patrimônio Líquido Médio
8 – OBSERVAÇÕES:
Convém destacar que estes índices são avaliados pela ótica da contabilidade; assim, cada componente do indicador detalhado na fórmula, encontra-se apropriado no Balanço Contábil de cada empresa, conforme norma nacional da contabilidade. Patrimônio Líquido : $\Sigma$ do capital realizado acrescido das reservas e do lucro.
Patrimônio Líquido Médio : $\frac{P. \text{ Líquido Inicial} + P. \text{ Líquido Final}}{2}$

1 – ITEM:
<b>8.1 – Resultados econômico-financeiros</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.1.2 - NÍVEL DE COBERTURA ECONÔMICA - N<sub>C</sub></b>
3 – APLICAÇÃO
<b>M</b>
4 – OBJETIVO:
O <b>N<sub>C</sub></b> indica se o custo operacional depurado da linha, trecho ou subsistema, está sendo coberto pela receita tarifária auferida.
5 – FORMA DE CÁLCULO:
$N_c = \frac{\text{Receita operacional}}{\text{Custo operacional depurado}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
<b>Receita operacional</b> : total de passageiros pagantes multiplicado pela tarifa da linha, trecho ou subsistema, levando-se em consideração a existência de diferentes modos de tarifação (tarifa única, tarifas quilométricas, tarifas com descontos e incentivadas).
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR
<b>Custo operacional depurado</b> : custos operacionais que incorrem na prestação dos serviços, excluindo depreciação, amortização de despesas pré-operacionais e despesas financeiras.
8 – OBSERVAÇÕES:
<b>Custo Parcial</b> : custos depurados acrescidos da depreciação e das despesas pré-operacionais.
<b>Custo Total</b> : custo parcial mais as despesas financeiras.

1 – ITEM:
<b>8.1 – Resultados econômico-financeiros</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.1.3 - ÍNDICE DE SOBRELUCRO - I<sub>SL</sub></b>
3 – APLICAÇÃO
<b>R</b>
4 - OBJETIVO:
O I <sub>SL</sub> indica a relação entre a receita operacional de uma determinada linha ou empresa e o respectivo custo operacional. Sua avaliação rotineira mensal ou anual, é expressa em porcentagem.
5 – FORMA DE CÁLCULO:
$I_{SL} = \frac{\text{Receita operacional}}{\text{Custo operacional}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
<b>Receita operacional</b> : total de passageiros pagantes multiplicado pela tarifa da linha, trecho ou subsistema, levando-se em consideração a existência de diferentes modos de tarifação (tarifa única, tarifas quilométricas, tarifas com descontos e incentivadas).
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR
<b>Custo operacional</b> : custos que incorrem na prestação de serviços, destacando-se que o custo total operacional é a somatória dos custos fixos mais os custos variáveis, acrescidos ainda de impostos.
8 – OBSERVAÇÕES:
<b>Custo variável</b> : incorpora os custos com óleos, lubrificantes, rodagem (pneus), peças e acessórios.
<b>Custo fixo</b> : incorpora os custos de depreciação e remuneração do capital, pessoal operacional e despesas administrativas.
<b>OBS.</b> : Até o presente momento, este índice é aplicado exclusivamente em empresas permissionárias privadas de ônibus, pois neste caso, a planilha de apropriação de custos prevê a remuneração do capital investido.

1 – ITEM:
<b>8.1 – Resultados econômico-financeiros</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.1.4 - RECEITA MÉDIA OPERACIONAL - R<sub>MO</sub></b>
3 – APLICAÇÃO
<b>M e R</b>
4 - OBJETIVO:
A <b>R<sub>MO</sub></b> indica a relação entre a receita operacional total de uma determinada linha, empresa ou subsistema de transporte e a quantidade total passageiros transportados num determinado período (dia/mês/ano). É expressa em valores monetários (reais por passageiro).
5 – FORMA DE CÁLCULO:
$R_{MO} = \frac{\text{Receita operacional total}}{\text{Total de passageiros pagantes}}$
Resultado expresso em reais por passageiro pagante.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
<b>Receita operacional</b> : total de passageiros pagantes multiplicado pela tarifa da linha, trecho ou subsistema, levando-se em consideração a existência de diferentes modos de tarifação (tarifa única, tarifas quilométricas, tarifas com descontos e incentivadas).
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR
<b>Total de passageiros pagantes</b> : número total de usuários pagantes.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.1 – Resultados econômico-financeiros</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.1.5 - CUSTO OPERACIONAL MÉDIO POR PASSAGEIRO - C<sub>MP</sub></b>
3 – APLICAÇÃO
<b>M e R</b>
4 - OBJETIVO:
O C <sub>MP</sub> indica a relação entre o custo operacional de uma determinada linha, empresa ou subsistema e a quantidade de passageiros pagantes num determinado período (dia/mês/ano), isto é, qual é o custo médio por passageiro transportado. A relação é expressa em valores monetários (reais por passageiro).
5 – FORMA DE CÁLCULO:
$C_{MP} = \frac{\text{Custo operacional total}}{\text{Total de passageiros pagantes}}$
Resultado expresso em reais por passageiro pagante.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
<b>Custo operacional total</b> = custo operacional depurado da prestação de serviços. Exclui depreciação, amortização de despesas pré-operacionais e despesas financeiras. Para o sistema ônibus o custo operacional é entendido como a somatória dos custos fixos e variáveis.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR
<b>Total de passageiros pagantes</b> = total de passageiros que fizeram uso remunerado do sistema no período convencionado.
8 – OBSERVAÇÕES:
Os sistemas que possuem controle de gratuidade poderão calcular o custo operacional médio por passageiro transportado, devendo, no entanto, evidenciar esta situação.

1 – ITEM:
<b>8.1 – Resultados econômicos-financeiros</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.1.6 - LIQUIDEZ CORRENTE - L<sub>c</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir a capacidade de manter ativos de curto prazo em número suficiente para pagar débitos de curto prazo. Evidencia a situação da empresa frente a seus compromissos de curto prazo.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$L_c = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Ativo Circulante: Dinheiro em caixa ou em bancos; bens, direitos e valores a receber no prazo máximo de um ano, ou seja realizável a curto prazo, (duplicatas, estoques de mercadorias produzidas, etc); aplicações de recursos em despesas do exercício seguinte.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Passivo Circulante: Obrigações ou exigibilidades que deverão ser pagas no decorrer do exercício; duplicatas a pagar, contas a pagar, títulos a pagar, empréstimos bancários, imposto de renda a pagar, salários a pagar.
8 – OBSERVAÇÕES:
<p>O resultado obtido será a informação de que a empresa possui ativos suficientes para cobrir os débitos de curto prazo. Quanto maior, melhor será a situação da empresa.</p> <p>Os sistemas que possuem controle de gratuidade poderão calcular o custo operacional médio por passageiro transportado, devendo, no entanto, evidenciar esta situação.</p>

1 – ITEM:  <b>8.1 – Resultados econômicos-financeiros</b>
2 – NOME DO INDICADOR:  <b>8.1.7 - RENTABILIDADE SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO - R<sub>PL</sub></b>
3 - APLICAÇÃO  <b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):  Medir a rentabilidade do valor investido na empresa.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):  $R_{PL} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:  Resultados das operações da empresa deduzidos custos, despesas e impostos (IR + CSSL).
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):  Patrimônio Líquido = Capital Próprio
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.1 – Resultados econômicos-financeiros</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.1.8 - ÍNDICE DE CRESCIMENTO DA RECEITA - I<sub>CR</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir o crescimento da empresa.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{CR} = \frac{\text{Receita do ano atual}}{\text{Receita do ano anterior}} \times 100$
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Receita do ano atual resultante da Demonstração de Resultado do Exercício - DRE.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Receita do ano anterior resultante da Demonstração de Resultado do Exercício - DRE.
8 – OBSERVAÇÕES:
É preciso uma série de Demonstração de Resultados Financeiros (Balanço + Demonstração de resultados).

1 – ITEM:
<b>8.1 – Resultados econômicos-financeiros</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.1.9 - QUOCIENTE DE ENDIVIDAMENTO – Q<sub>o</sub></b>
3 – APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Apontar o grau de dependência da empresa em relação ao capital de terceiros em seu poder.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$Q_o = \frac{\text{Exigível Total}}{\text{Exigível Total} + \text{Patrimônio Líquido}}$
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Exigível total = passivo a curto prazo + exigível a longo prazo
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
8 – OBSERVAÇÕES:
Indica a posição relativa ao capital próprio em razão do capital de terceiros. Quanto menor, melhor a situação da empresa.

1 – ITEM:
<b>8.2 – Resultados relativos aos clientes e ao mercado</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.2.1 - ÍNDICE DE SATISFAÇÃO - I<sub>s</sub></b>
3 – APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Aferir o grau de satisfação dos clientes da organização quanto aos serviços prestados, entendendo-se cliente como quem adquire ou utiliza os serviços da organização.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_s = E + B$
Resultado expresso em percentual.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
E = Percentual de incidência de Excelente B = Percentual de incidência de Bom
7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
8 - OBSERVAÇÕES:
Os percentuais acima citados são avaliados através de pesquisa de opinião, por amostragem, com escala de cinco pontos: excelente, bom, regular, ruim e péssimo. É desejável que os resultados sejam estratificados por grupos de clientes, segmentos de mercado ou tipos de serviços/produtos.

1 – ITEM:
<b>8.2 – Resultados relativos aos clientes e ao mercado</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.2.2 - ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES = I<sub>R</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Aferir o grau de insatisfação dos clientes da organização.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_R = \frac{\text{Número de reclamações}}{\text{Número de passageiros pagantes}} \times 1.000.000$
Resultado expresso em número de reclamações por milhão de passageiros pagantes.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de reclamações = número total de contatos de usuários manifestando insatisfação com os serviços no período de tempo convencionado (mês ou ano).
7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de passageiros pagantes = total de passageiros que fizeram uso remunerado do sistema no período convencionado.
8 – OBSERVAÇÕES:
<p>a) O número de contatos corresponde ao número de telefonemas, cartas, ou contatos pessoais, conforme a característica do sistema de reclamações.</p> <p>b) Para que as comparações sejam válidas é necessário que a acessibilidade dos usuários, para manifestar reclamações, seja similar.</p> <p>c) É desejável que o índice de reclamações seja estratificado, de forma a permitir a identificação das principais causas.</p> <p>Os sistemas que possuem controle de gratuidade poderão calcular o custo operacional médio por passageiro transportando, devendo, no entanto, evidenciar esta situação.</p>

1 – ITEM:
<b>8.2 – Resultados relativos aos clientes e ao mercado</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.2.3 - ÍNDICE DE PARTICIPAÇÃO NO MERCADO - I<sub>PM</sub></b>
3 – APLICAÇÃO
<b>M e R</b>
4 - OBJETIVO:
Avaliar o nível e tendência da participação da organização no mercado de transporte coletivo de sua área de atuação.
5 – FORMA DE CÁLCULO:
$I_{PM} = \frac{\text{Total de passageiros pagantes da empresa}}{\text{Total de passageiros pagantes do conjunto das empresas}} \times 100$
Resultado expresso em percentual .
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Total de passageiros pagantes da empresa = total de passageiros que fizeram uso remunerado de seus serviços no período convencionado.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR
Total de passageiros pagantes do conjunto das empresas considerando a área de abrangência do órgão gestor.
8 – OBSERVAÇÕES:
Como alternativa poderá ainda ser utilizado como denominador o total de passageiros transportados na área de atuação (cidade ou região metropolitana, desde que explicitado).

1 – ITEM:
<b>8.2 – Resultados relativos aos clientes e ao mercado</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.2.4 - ÍNDICE DE IMAGEM – I<sub>IM</sub></b>
3 – APLICAÇÃO:
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Aferir qual a imagem que uma organização tem junto à comunidade local e/ou a imagem dos serviços prestados.
5 – FORMA DE CÁLCULO:
$I_{IM} = \frac{(2O + B) - (R + 2P)}{(2O + B) + (R + 2P)} \times 100$
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
<p>O = percentual de incidência de Ótimo  B = percentual de incidência de Bom  R = percentual de incidência de Ruim  P = percentual de incidência de Péssimo</p>
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR
<p>O = percentual de incidência de Ótimo  B = percentual de incidência de Bom  R = percentual de incidência de Ruim  P = percentual de incidência de Péssimo</p>
8 – OBSERVAÇÕES:
<p>Os percentuais acima são obtidos por meio de pesquisa de opinião por amostragem com escala de 5 pontos: Ótimo; Bom; Regular; Ruim; e Péssimo. O índice será calculado a partir da diferença entre as respostas favoráveis (ótimo e bom) e desfavoráveis (ruim e péssimo). As respostas neutras (regular) serão desconsideradas.</p> <p>Associando-se satisfação da população ao índice teremos um referencial da imagem da organização ou do serviço prestado.</p>

1 – ITEM:
<b>8.2 – Resultados relativos aos clientes e ao mercado</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.2.5 - ÍNDICE DE INSERÇÃO POSITIVA NA MÍDIA – I<sub>IP</sub></b>
3 – APLICAÇÃO:
<b>T</b>
4 – OBJETIVO:
Aferir a qualificação das notícias veiculadas espontaneamente na televisão, rádio e jornal.
5 – FORMA DE CÁLCULO:
$I_{IP} = \frac{\text{Número de notícias positivas}}{\text{Número de notícias negativas}}$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
$\Sigma$ das notícias positivas veiculadas em jornais, rádio e televisão
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR
$\Sigma$ das notícias negativas veiculadas em jornais, rádio e televisão
8 – OBSERVAÇÕES:
Deve-se considerar o nº de vezes que ocorreram notícias a respeito da organização ou do serviço prestado por ela. As cartas para jornal devem ser desconsideradas, assim como as notícias neutras. O índice pode ser segmentado para cada uma das mídias.

1 – ITEM:
<b>8.2 – Resultados relativos aos clientes e ao mercado</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.2.6 – TEMPO MÉDIO DE RESPOSTA À SOLICITAÇÃO – T<sub>MS</sub></b>
3 – APLICAÇÃO:
<b>T</b>
4 – OBJETIVO:
Medir o tempo médio de resposta a pedidos de serviços da organização.
5 – FORMA DE CÁLCULO:
$T_{MS} = \frac{\sum \text{de dias para resposta}}{\text{N}^\circ \text{ de solicitações registradas}}$
Resultado expresso em dias.
6 – NUMERADOR:
Somatório dos dias entre a entrada da solicitação e o despacho da resposta.
7 – DENOMINADOR:
Número de solicitações registradas.
8 – OBSERVAÇÕES:
O tempo médio de resposta é relativo à elaboração de uma resposta ao solicitante, porém não significa, necessariamente, que a solicitação tenha sido atendida.

1 – ITEM:
<b>8.3 – Resultados relativos à sociedade</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.3.1 - NÍVEL DE AUTUAÇÕES AMBIENTAIS - N<sub>A</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau de atendimento à legislação ambiental.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
<b><math display="block">N_A = \frac{\text{número de autuações ambientais}}{\text{frota média em operação}}</math></b>
Resultado expresso em autuações por veículo.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de autuações ambientais = número de autuações por não atendimento a exigências da legislação ambiental sofridas no período.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Frota média em operação = número médio de veículos efetivamente em operação no período.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.3 – Resultados relativos à sociedade</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.3.2 - ÍNDICE DE OPERAÇÃO COM ALTERNATIVAS LIMPAS - I<sub>AL</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar tendências de melhoria no desempenho ambiental.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{AL} = \frac{\text{frota movida a alternativas limpas} \times 100}{\text{frota total}}$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Frota movida a alternativas limpas = frota movida a gás natural, álcool, biodiesel, etc.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.3 – Resultados relativos à sociedade</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.3.3 – ÍNDICE DE ACESSIBILIDADE FÍSICA DE VEÍCULOS- I<sub>AFV</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau de acessibilidade de veículos para pessoas portadoras de deficiência.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{AFV} = \frac{\text{número de veículos acessíveis}}{\text{número total de veículos}}$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de veículos acessíveis = número de veículos dotados de piso baixo, rampas de acesso e/ou elevadores, que possibilitam o acesso de cadeirantes e outros passageiros com mobilidade reduzida.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.3 – Resultados relativos à sociedade</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.3.4 – ÍNDICE DE ACESSIBILIDADE FÍSICA DE INSTALAÇÕES - I<sub>AFI</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau de acessibilidade de instalações, terminais e pontos de parada para pessoas portadoras de deficiência.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{AFI} = \frac{\text{número de instalações acessíveis}}{\text{número total de instalações}}$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de instalações acessíveis = número de instalações dotadas de rampas de acesso e/ou elevadores, que possibilitam o acesso de cadeirantes e outros passageiros com mobilidade reduzida.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.3 – Resultados relativos à sociedade</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.3.5 – ÍNDICE DE ACESSIBILIDADE ECONÔMICA - I<sub>AE</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>G</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau em que a comunidade, face à sua renda, pode arcar com os custos do transporte.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{AE} = \frac{\text{Custo médio em R\$ de 50 viagens}}{\text{Salário mínimo regional}}$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Custo médio em R\$ de 50 viagens: (receita total/ número de embarques) X 50.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Salário mínimo regional: salário mínimo vigente no Estado em que a organização opera.
8 – OBSERVAÇÕES:
Nos estados em que não existe salário mínimo regional considera-se o nacional.

1 – ITEM:
<b>8.3 – Resultados relativos à sociedade</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.3.6 - ÍNDICE DE DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - I<sub>RS</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o tratamento dados aos resíduos gerados pelos processos da organização.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
<b><math display="block">I_{RS} = \frac{\text{resíduos dispostos de modo ambientalmente correto}}{\text{total de resíduos}}</math></b>
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Resíduos dispostos de modo ambientalmente correto: massa (em kg) dos resíduos sólidos com destinação conforme legislação ambiental.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Total de resíduos: massa (em kg) do total de resíduos gerados pela organização.
8 – OBSERVAÇÕES:
Exemplos de resíduos sólidos: pneus, sucata de manutenção, etc.

1 – ITEM:
<b>8.3 – Resultados relativos à sociedade</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.3.7 - ÍNDICE DE DISPOSIÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS - I<sub>EL</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o tratamento dados aos efluentes líquidos gerados pelos processos da organização.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{EL} = \frac{\text{efluentes dispostos de modo ambientalmente correto}}{\text{total de efluentes}}$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Efluentes dispostos de modo ambientalmente correto: massa (em kg) dos efluentes líquidos com destinação conforme legislação ambiental.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Total de efluentes: massa (em kg) do total de efluentes gerados pela organização.
8 – OBSERVAÇÕES:
Exemplos: solventes utilizados em limpeza e manutenção, óleos lubrificantes utilizados, água contaminada por solventes ou óleos, etc.

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.1 – Índice de Rotatividade = I<sub>ROT</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir o nível de rotatividade do quadro de pessoal.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{ROT} = \frac{\text{n.º de admissões} + \text{n.º de demissões}}{2} \times 100$ $\frac{\text{n.º empregados mês anterior}}$
Resultado expresso em percentual de empregados.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
$\frac{\text{Número de admissões no mês} + \text{número de demissões no mês}}{2}$
7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
N.º de empregados no mês anterior
8 – OBSERVAÇÕES:
Rotatividade é entendida como a média dos funcionários admitidos e demitidos no mês. Poderá ser calculado o índice anual considerando o primeiro e o último dia do ano em relação ao número médio de empregados do ano anterior.

1 - ITEM:  <b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 - NOME DO INDICADOR:  <b>8.4.2 - ÍNDICE DO CLIMA ORGANIZACIONAL - I<sub>E</sub></b>
3 - APLICAÇÃO  <b>T</b>
4 - OBJETIVO (definição):  Aferir o grau de satisfação dos funcionários com a organização.
5 - FORMA DE CÁLCULO (fórmula):  $I_E = E + B$  Resultado expresso em percentual de satisfação.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:  E = Percentual de incidência de Excelente B = Percentual de incidência de Bom
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
8 – OBSERVAÇÕES:  Os percentuais acima citados são avaliados através de pesquisa de clima organizacional por amostragem, com escala de cinco pontos: excelente, bom, regular, ruim e péssimo.

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.3 - ÍNDICE DE ABSENTEÍSMO (FALTAS) = I<sub>AB</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir o nível mensal de faltas do quadro de pessoal.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{AB} = \frac{\text{N.º de faltas}}{\text{N.º médio de empregados x nº de dias de trabalho}} \times 100$
Resultado expresso em percentual de faltas por empregado.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de faltas = total de faltas no trabalho (dias inteiros); inclui faltas justificadas ou não, faltas abonadas (pagas por lei, ex.: doação de sangue, luto, gala, licença paternidade, convocações oficiais), afastamento por doença ou acidente do trabalho até o 15º dia. Portanto não são consideradas para o cálculo as seguintes ausências: afastamento militar, por doença ou acidente do trabalho a partir do 16º dia, serviço militar obrigatório, licença maternidade, e férias.
7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
$\text{n.º médio de empregados} = \frac{\text{n.º de empregados no 1º dia útil} + \text{n.º de empregados no último dia útil}}{2}$
O resultado deverá ser multiplicado pelo número de dias programados para o trabalho, por empregado. Se o horário for administrativo, contar os dias úteis; se for escala, contar os dias efetivamente programados para o trabalho.
8 – OBSERVAÇÕES:
Como alternativa as empresas podem estratificar o índice conforme sua conveniência e/ou entendimento ou ainda, considerando a regionalidade, calcular, por exemplo, apenas as faltas não abonadas.

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.4 - TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO = T<sub>ACT</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir a frequência de acidentes de trabalho.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$T_{ACT} = \frac{\text{n.º de acidentes com afastamento}}{\text{n.º de homens.horas trabalhadas}} \times 10^6$
Resultado expresso em número de acidentes com afastamento por milhão de horas trabalhadas.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Conforme NR-5, incluindo acidentes de percurso.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Conforme NR-5, considerando as horas efetivas de trabalho, incluindo horas-extras.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.5 - ÍNDICE DE GRAVIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO = I<sub>GAcT</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir o índice de gravidade dos acidentes do trabalho, no período (mês ou ano).
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{GAcT} = \frac{\text{Dias.homem perdidos}}{\text{n.º de acidentes com afastamento}}$
Resultado expresso em dias perdidos por acidente.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Conforme NR-5, incluindo acidentes de percurso.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Conforme NR-5, considerando as horas efetivas de trabalho, incluindo horas-extras.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.6 - ÍNDICE DE CAPACITAÇÃO = I<sub>CAP</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir a quantidade média de horas por empregado que são utilizadas para a realização de atividades de capacitação.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{CAP} = \frac{\Sigma \text{ de horas.homem de capacitação no ano}}{\text{n.º médio de empregados}}$
Resultado expresso em número de horas de capacitação por empregado no ano.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Σ de horas.homem de capacitação= Σ do produto “número de horas de cada capacitação X número de empregados participantes” para todas as ações de capacitação do ano.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
$\text{n.º médio de empregados} = \frac{\text{n.º de empregados no 1º dia útil do ano} + \text{n.º de empregados no último dia útil no ano}}{2}$
8 – OBSERVAÇÕES:
Entendemos como <b>capacitação</b> todos os treinamentos cujo objetivo seja o <b>desenvolvimento de competências necessárias ao exercício da função</b> , incluindo cursos legais (resolução 168 do DENATRAN e demais NRs). Aqui não devem ser incluídas horas investidas em <b>educação formal</b> , pois este índice será medido no item 8.4.7 – Desenvolvimento.

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.7 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO = I<sub>D</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir a quantidade média de horas por empregado que são utilizadas para a realização de programas de desenvolvimento.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_D = \frac{\Sigma \text{ de horas.homem de desenvolvimento no ano}}{\text{n.º médio de empregados}}$
Resultado expresso em número de horas de treinamento por empregado no ano.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
$\Sigma$ de horas.homem de desenvolvimento = $\Sigma$ do produto “número de horas de cada atividade de desenvolvimento.número de empregados participantes” para todos os programas de desenvolvimento do ano.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
$\text{n.º médio de empregados} = \frac{\text{n.º de empregados no 1º dia útil} + \text{n.º de empregados no último dia útil no ano}}{2}$
8 – OBSERVAÇÕES:
São considerados programas/ações de desenvolvimento, aqueles em que os empregados participam de cursos do ensino fundamental, ensino médio, graduação e pós-graduação, ou seja, cursos da educação formal.

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.8 - REPRESENTATIVIDADE DOS GASTOS COM BENEFÍCIOS = I<sub>BEN</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir a representatividade das despesas com benefícios em relação á Folha de Pagamento Nominal (associado ao nível de bem estar dos empregados).
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{BEN} = \frac{\text{Despesa total com benefícios}}{\text{Despesa total com Folha de Pagamento Nominal}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Despesa total com benefícios = benefícios previstos na Legislação Trabalhista em vigor + benefícios previstos na Convenção Coletiva de Trabalho + benefícios voluntários.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Despesa Total com Folha de Pagamento Nominal = $\Sigma$ dos salários base registrados na Carteira de Trabalho e Previdência Social.
8 - OBSERVAÇÕES:

<p>1 – ITEM:</p> <p><b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b></p>
<p>2 – NOME DO INDICADOR:</p> <p><b>8.4.9 – PERCENTUAL DE HORAS EXTRAS = P<sub>HE</sub></b></p>
<p>3 – APLICAÇÃO</p> <p><b>T</b></p>
<p>4 – OBJETIVO (definição):</p> <p>Medir a representatividade das horas extras em relação às horas normais.</p>
<p>5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):</p> $P_{HE} = \frac{\text{n.º de horas extras realizadas}}{\text{n.º de horas totais}} \times 100$ <p>Resultado expresso em percentual.</p>
<p>6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:</p> <p>N.º de horas extras realizadas</p>
<p>7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):</p> <p>N.º de horas normais realizadas</p>
<p>8 – OBSERVAÇÕES:</p> <p>Este indicador também pode ser feito com o valor da folha de pagamento gasto com horas extras e com o valor total da folha.</p>

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.10 – REMUNERAÇÃO MÉDIA POR EMPREGADO = I<sub>RME</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Identificar o investimento global em termos de remuneração direta (salários, adicionais e encargos) e indireta (assistência médica, odontológica, alimentação, etc)
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{RME} = \frac{\sum \text{da folha de pagamento}}{\text{n.º de empregados}}$
Resultado expresso em percentual do total da folha de pagamento nominal.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Somatório total da folha de pagamento (com os adicionais imbutidos).
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número total de empregados.
8 - OBSERVAÇÕES:
O somatório total da folha de pagamento inclui além do salário base, os adicionais, encargos e despesas com benefícios.

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.11 – RETORNO MÉDIO POR EMPREGADO = I<sub>HCROI</sub> (*)</b>
3 - APLICAÇÃO
<b>R e M</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Estimar a contribuição dos empregados e/ou da força de trabalho na geração de retorno para os acionistas.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{HCROI} = \frac{\text{Receita bruta} - (\text{Despesas Totais} - \text{Despesas com Empregados})}{\text{Despesas com empregados}}$
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Receita bruta = faturamento bruto Despesas totais = todas despesas da empresa excetuando-se as despesas com empregado Despesas com empregados = salários, adicionais, encargos, benefícios
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Despesas com empregados = salários, adicionais, encargos, benefícios
8 - OBSERVAÇÕES:
(*) Proposta por Jac Fitz-Enz. HCROI = Human Capital Return on Investment
Foca o retorno por empregado a partir da divisão da receita bruta, expurgadas as despesas com empregados, pelas próprias despesas com empregados.

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.12 – ÍNDICE DE CRESCIMENTO PROFISSIONAL = I<sub>CP</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau em que a organização oferece oportunidades de ascensão profissional a seus empregados.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{CP} = \frac{\text{Total de promoções no ano}}{\text{n.º de empregados}}$
Resultado expresso em promoções/empregado.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Total de promoções no ano = Total de empregados promovidos no ano.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de empregados = n.º de empregados no último dia útil no ano
8 - OBSERVAÇÕES:
Crescimento profissional refere-se a todas as oportunidades que a empresa oferece ao empregado aumentando sua responsabilidade, influência dentro da organização ou aumento de salário.

1 – ITEM:
<b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.4.13 – PERCENTUAL DE MULHERES NA EMPRESA - % MULHERES</b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Identificar o percentual de mulheres empregadas em relação ao total de empregados na empresa.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
<b>% Mulheres = <math>\frac{\text{n.º mulheres empregadas}}{\text{Total de empregados}}</math></b>
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Total de mulheres empregadas.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número total de empregados = n.º de empregados no último dia útil no ano.
8 - OBSERVAÇÕES:
Este percentual tem sido fator determinante nas publicações de balanço social e pesquisas de clima (Great Place to Work, ou FIA/USP).

<p>1 – ITEM:</p> <p><b>8.4 – Resultados relativos às pessoas</b></p>
<p>2 – NOME DO INDICADOR:</p> <p><b>8.4.14 – PERCENTUAL DE MULHERES EM CARGO DE CHEFIA NA EMPRESA - % MULHERES CHEFES</b></p>
<p>3 - APLICAÇÃO</p> <p><b>T</b></p>
<p>4 – OBJETIVO (definição):</p> <p>Identificar o percentual de mulheres empregadas em relação ao total de empregados na empresa.</p>
<p>5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):</p> <p><b>% Mulheres Chefes= <math>\frac{\text{n.º mulheres em cargo de chefia}}{\text{Total de empregados}}</math></b></p> <p>Resultado expresso em percentual.</p>
<p>6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:</p> <p>Total de mulheres que ocupam cargos de chefia na empresa.</p>
<p>7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):</p> <p>Número total de empregados = n.º de empregados no último dia útil no ano.</p>
<p>8 - OBSERVAÇÕES:</p> <p>Este percentual tem sido fator determinante nas publicações de balanço social e pesquisas de clima (Great Place to Work, ou FIA/USP).</p>

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.1 - INTERVALO MÉDIO REAL ENTRE VEÍCULOS NOS PICOS - I<sub>R</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>M</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Avaliar a rapidez do serviço prestado.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_R = \frac{\Sigma \text{ dos intervalos reais na hora pico}}{\text{n.º de intervalos registrados}}$
Resultado expresso em minutos ou segundos.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Σ dos valores reais dos intervalos entre veículos na hora pico.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Total de intervalos observados na hora pico.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.2 - VELOCIDADE OPERACIONAL MÉDIA NOS PICOS - v<sub>OP</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Avaliar a rapidez do serviço prestado.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$v_{OP} = \frac{\text{Extensão da linha}}{\text{Tempo de viagem}}$
Resultado expresso em km/h.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Extensão da linha = distância em quilômetros entre os pontos ou estações terminais
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Tempo de viagem = tempo médio de percurso entre o ponto/estação inicial e final em dias úteis (em h).
8 – OBSERVAÇÕES:
Podem ser calculados indicadores distintos para os picos da manhã e tarde. O órgão gestor poderá acompanhar a velocidade média do conjunto do sistema e/ou de cada corredor de transporte.

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.3 - FATOR DE CUMPRIMENTO DE VIAGEM - F<sub>V</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>M – R</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Avaliar a confiabilidade do serviço prestado.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$F_V = \frac{\text{viagens realizadas no mês}}{\text{viagens programadas no mês}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
∑ de todas as viagens realizadas no mês.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Total de viagens programadas.
8 – OBSERVAÇÕES:
Este indicador também é denominado Índice de Regularidade.

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.4 - FATOR DE CUMPRIMENTO DO HORÁRIO – F<sub>p</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>R - G</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Aferir a confiabilidade do serviço prestado.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$F_p = \frac{\text{número de viagens no horário programado}}{\text{número de viagens realizadas}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
<b>Número de viagens no horário programado</b> = total de viagens que obedeceram ao horário de saída programado no período de um mês.
7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
<b>Número de viagens realizadas</b> = total de viagens efetivamente realizadas no mesmo período.
8 – OBSERVAÇÕES:
Os operadores de transporte poderão considerar um intervalo de tempo de tolerância entre as partidas definido pelo órgão gestor.

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.5 - ÍNDICE DE LOTAÇÃO - I<sub>LT</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>M - R</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Aferir o conforto do serviço prestado em horário de pico
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{LT} = \frac{\text{n.º de passageiros em pé}}{\text{área disponível para passageiros em pé nos veículos}}$
Resultado expresso em passageiros/ metro quadrado.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
∑ dos passageiros no interior dos veículos nos trechos e nos horários de maior carregamento ( <u>pico manhã ou tarde</u> ) menos o número de assentos disponíveis no mesmo período.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
∑ das áreas dos salões de passageiros reservadas para passageiros em pé nos veículos em operação nos horários de maior carregamento durante o mês.
8 – OBSERVAÇÕES:
Exemplo para ônibus convencional: estima-se a área disponível para passageiros em pé em 5m <sup>2</sup> . Se houver uma ocupação de 35 passageiros em pé, o índice de lotação é de 7 passageiros / m <sup>2</sup> .
Este indicador não é aplicável aos serviços rodoviários de longa distância.

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.6 - ÍNDICE DE IDADE MÉDIA DA FROTA - I<sub>IM</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>R</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Contribuir para a aferição do conforto e da confiabilidade.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{IM} = \frac{\Sigma \text{ das idades dos veículos}}{\text{n.º de veículos da frota}}$
Resultado expresso em anos.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
<b>Idade dos veículos</b> = número de meses decorridos desde a data de fabricação / 12.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.7 - ÍNDICE DE FURTOS E ROUBOS - I<sub>FR</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>M</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Aferir o nível de segurança pública durante o uso do sistema.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{FR} = \frac{\text{número de registros de furtos e roubos}}{\text{milhões de passageiros transportados}}$
Resultado expresso em furtos e roubos/ milhão de passageiros transportados.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de registros de furtos e roubos a passageiros no período (mês ou ano).
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Total de passageiros transportados no período(em milhões) = total de passageiros somando-se os pagantes, os gratuitos e as transferências gratuitas entre linhas.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.8 - ÍNDICE DE PASSAGEIROS ACIDENTADOS - I<sub>PA</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>M – R</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Aferir a segurança durante o uso do serviço.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{PA} = \frac{\text{n.º de registros de passageiros acidentados}}{\text{milhões de passageiros transportados}}$
Resultado expresso em passageiros acidentados/ milhão de passageiros transportados.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
∑ de todos os registros de passageiros acidentados durante o mês (ou ano).
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Total de passageiros transportados durante o mês (ou ano) = total de passageiros somando-se os pagantes, os gratuitos e as transferências gratuitas entre linhas.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.9 - ÍNDICE DE PASSAGEIROS POR QUILOMETRO - IPK</b>
3 - APLICAÇÃO
<b>R</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Aferir a produtividade do serviço prestado
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$\text{IPK} = \frac{\text{n.º de passageiros pagantes}}{\text{n.º de quilômetros percorridos}}$
Resultado expresso em passageiros/quilômetro
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Total de passageiros pagantes.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Nº de quilômetros percorridos : quilometragem operacional comercial percorrida por toda a frota utilizada para as viagens exigidas para o atendimento da demanda. Não inclui os percursos ociosos entre garagem e os pontos iniciais de captação de passageiros.
8 - OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.10 - ÍNDICE DE PERCURSO MÉDIO MENSAL - I<sub>PMM</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>R</b>
4 - OBJETIVO (definição):
I <sub>PMM</sub> é uma medida de produtividade. Representa o output (km percorrido) médio produzido por um dos insumos básicos de uma organização de transporte (sua frota de veículos).
5 - FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{PMM} = \frac{\text{Total de viagens realizadas x extensão da linha (km)}}{\text{Frota Operacional Total}}$
Resultado expresso em km/veículo.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Quilometragem total percorrida pela frota
7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Frota operacional : quantidade efetiva de veículos alocados pela empresa operadora necessários ao atendimento da demanda das linhas de ônibus. Não se inclui a reserva técnica. Este indicador também pode ser calculado em relação ao dia (PMD), e ao ano (PMA).
8 – OBSERVAÇÕES:
Para o cálculo do I <sub>pm</sub> no ano, efetuar a média mensal.

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.11 - ÍNDICE DE UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO - I<sub>UV</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>R</b>
4 - OBJETIVO (definição):
O I <sub>UV</sub> indica a relação entre o número de passageiros transportados em uma linha, empresa ou subsistema e a frota operacional necessária para a execução desses serviços. É uma medida da produtividade da frota.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{UV} = \frac{\text{Total de passageiros transportados}}{\text{Frota operacional}}$
Resultado expresso em passageiros transportados/ veículo.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Total de passageiros transportados no mês ou ano = total de passageiros somando-se os pagantes, os gratuitos e as transferências gratuitas entre linhas.
7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Frota operacional média (no mês ou ano)
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.12 - ÍNDICE DE CONSUMO COM COMBUSTÍVEL – I<sub>CC</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>R</b>
4 - OBJETIVO (definição):
O I <sub>CC</sub> indica a relação entre o combustível consumido pela frota da linha, empresa ou subsistema e o número de quilômetros rodados em operação.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{CC} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de km percorridos no período (ano ou mês)}}{\text{combustível consumido no período (mês ou ano)}}$
Resultado expresso em km/litro.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
$\Sigma$ n° de km percorridos no período (ano ou mês).
7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
N° de litros de combustível consumido no período (mês ou ano).
8 - OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.13 - FATOR DE UTILIZAÇÃO - F<sub>U</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>R</b>
4 - OBJETIVO (definição):
O <b>F<sub>U</sub></b> indica a relação entre a quantidade de funcionários alocados diretamente na operação do serviço prestado e a frota operacional da linha ou empresa. Esta relação indica a quantidade média de cada categoria de funcionários pela frota operacional.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$F_U = \frac{\text{Total de empregados por categoria}}{\text{Frota operacional}}$
Os resultados são expressos em empregados/ veículo.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Total de empregados por categoria (motorista e cobrador).
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Frota operacional média (no mês ou ano).
8 - OBSERVAÇÕES:
O quadro de empregados neste caso deve ser subdividido em categorias. Em princípio considera-se motoristas e cobradores, podendo a organização incluir categorias adicionais que considere significativas.
Gera mais de um indicador, sendo um por categoria.

<p>1 – ITEM:</p> <p><b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b></p>
<p>2 – NOME DO INDICADOR:</p> <p><b>8.5.14 - ÍNDICE DE PASSAGEIROS POR EMPREGADO – I<sub>PE</sub></b></p>
<p>3 - APLICAÇÃO</p> <p><b>R</b></p>
<p>4 - OBJETIVO (definição):</p> <p>O I<sub>PE</sub> é uma medida de produtividade. Relaciona um output (passageiros transportados) com um dos insumos básicos de uma organização de transportes (seu quadro de empregados).</p>
<p>5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):</p> $I_{PE} = \frac{\text{Total de passageiros transportados}}{\text{Quadro de empregados}}$ <p>Resultado expresso em passageiros transportados/ empregado.</p>
<p>6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:</p> <p>Total de passageiros transportados = total de passageiros somando-se os pagantes, os gratuitos e as transferências gratuitas entre linhas.</p>
<p>7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):</p> <p>Número total de empregados.</p>
<p>8 – OBSERVAÇÕES:</p> <p>O número total de empregados é entendido como a somatória total de empregados da empresa, envolvendo neste caso, o pessoal administrativo, operacional e de manutenção.</p>

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.15 - DISPONIBILIDADE DA FROTA - D<sub>F</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>M - R</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir o desempenho dos processos de manutenção de material rodante.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$D_F = \frac{HD}{HT} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
HD = somatório da quantidade de horas no mês em que cada veículo (metrô ou ônibus) ficou disponível para a operação.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
HT = Número de veículos da frota multiplicado pelo número de horas de operação programada no mês.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.16 - QUILOMETRAGEM MÉDIA ENTRE FALHAS - M<sub>KBF</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>M – R</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir o desempenho dos processos de manutenção.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$M_{KBF} = \frac{\text{quilometragem da frota}}{\text{número de avarias}}$
Resultado expresso em quilômetros por avaria.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Somatório dos quilômetros rodados pela frota no mês.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número total de falhas mecânicas e/ou elétricas que impede a circulação do veículo. No caso rodoviário devem ser considerados apenas os socorros e recolhidas anormais.
8 – OBSERVAÇÕES:

1- ITEM
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.17 – ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DO CALENDÁRIO DE REUNIÕES PARA ANÁLISE CRÍTICA – Icc</b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição): Medir a efetividade da realização de reuniões para análise crítica de desempenho, considerando todos os níveis da organização.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$Icc = \frac{\text{Número de reuniões realizadas}}{\text{Número de reuniões previstas}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de reuniões realizadas = somatório de reuniões utilizadas para realizar a análise crítica do desempenho da organização, levando em consideração todos os níveis comprometidos com a análise crítica.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de reuniões previstas = somatório de todas as reuniões planejadas para realização de análise crítica, em todos os níveis da organização
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.18 – PERCENTUAL DE CUMPRIMENTO DOS PRAZOS DOS PLANOS DE AÇÃO = I<sub>CP</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Acompanhar, percentualmente, a efetividade do planejamento estratégico, entendendo que a partir do desdobramento das estratégias são gerados planos de ação estabelecendo, entre outras coisas, prazo para realização dos mesmos. O indicador deve comparar os Planos de Ação previstos com os realizados dentro dos prazos previstos.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{CP} = \frac{\text{Número de planos de ação realizados nos prazos previstos}}{\text{Número total de planos de ação previstos para o período}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de planos de ação realizados nos prazos previstos.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número total de planos de ação previstos para o período, decorrentes do desdobramento das estratégias. A frequência de medição poderá ser mensal ou anual, dependendo da forma de controle a ser adotada.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.19– DISPONIBILIDADE DOS PRINCIPAIS SISTEMAS DE GESTÃO - Isg</b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir a efetividade dos sistemas informatizados de controle dos principais processos operacionais (gestão da manutenção ou da operação, etc.) e administrativos (RH, controladoria, suprimento, etc.) de forma a disponibilizar informações em tempo adequado ao processo de tomada de decisões.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$Isg = \frac{\text{Número de horas de efetiva disponibilidade dos sistemas}}{\text{Número de horas totais de operação da empresa no mês} \times \text{número de sistemas}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de horas de efetiva disponibilidade dos sistemas = soma dos tempos (em horas) em que os sistemas ficam à disposição das pessoas que compõem a força de trabalho – inclui sistemas operacionais e administrativos.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de horas totais de operação da empresa no mês, considerando o número de horas em que organização opera efetivamente (se horário comercial ou tempo integral).
8 – OBSERVAÇÕES:
O número de horas de “indisponibilidade” relaciona-se ao tempo necessário para ajustes, melhorias dos sistemas ou então, reparos nos equipamentos que suportam estes aplicativos. A disponibilidade se dá pela diferença entre o número total de horas (componente do denominador) e a quantidade de horas de indisponibilidade.

1 – ITEM
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.20 - NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS COLABORADORES QUANTO À QUALIDADE E DISPONIBILIDADE DAS INFORMAÇÕES DA GESTÃO – ISI</b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Obter junto aos usuários dos equipamentos e sistemas, através de pesquisa ou outro instrumento de avaliação, a satisfação quanto à disponibilidade e qualidade dos sistemas e equipamentos para realização dos processos organizacionais.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
<b>ISI = Média de notas obtidas (ou de conceitos).</b>
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Média de pontuação obtida pela soma de notas (ou conceitos transformados em notas), com escala de 0 a 100, divididos pelo número de participantes na pesquisa.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.21 - INDICE DE CAUSAS GANHAS PARA A ORGANIZAÇÃO – I<sub>JUR</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir a efetividade das ações do setor jurídico em defesa dos interesses da organização e ajudar a estabelecer metas para a organização no tocante a resolução dos conflitos da organização com as demais partes interessadas.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{\text{JUR}} / \text{categoria} = \frac{\text{Número de ações judiciais ganhas para a organização}}{\text{Número total de ações judiciais envolvendo a organização}}$
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de ações judiciais ganhas para a organização: total de ações encerradas no ano com resultados favoráveis para a organização.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número total de ações judiciais envolvendo a organização: total de ações encerradas no ano.
8 – OBSERVAÇÕES:
O índice por ser estratificado por categoria: ações trabalhistas, cíveis, comerciais, tributárias, direitos autorais e patentes, etc.

1 – ITEM
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.22 - TEMPO MÉDIO DE EMISSÃO DE PARECER JURÍDICO – T<sub>JUR</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir a efetividade do suporte jurídico dado aos dirigentes da organização e ajudar a estabelecer metas para a organização no tocante a este processo.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$T_{JUR} = \frac{\sum \text{dos tempos para emissão de pareceres jurídicos}}{\text{Número de pareceres emitidos}}$
Resultado expresso em dias.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Somatória dos tempos necessários para a emissão de todos os pareceres. Tempos contados em dias úteis entre a solicitação e a emissão do parecer.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de pareceres emitidos num período definido.
8 – OBSERVAÇÕES:
Implantado um sistema de registro de tempo é possível propor-se metas para este indicador – tantos dias para tais tipos de parecer e ser feito um acompanhamento do tipo – índices de pareceres emitidos ou não no prazo.

1 – ITEM
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.23- TEMPO MÉDIO PARA CONTRATAÇÃO – T<sub>MC</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir o período de tempo empregado nas diversas modalidades de contratação de serviços e insumos e contribuir para o estabelecimento de metas a serem atingidas em cada um das categorias.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$T_{MC} = \frac{\Sigma \text{ do tempos empregado nos processos de contratação por modalidade}}{\text{Número de processos de contratação por modalidade}}$
Resultado expresso em dias.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Somatória dos tempos reais de todos os processos de contratação no período. Tempo contado em dias úteis entre o início e o término do processo de contratação.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de processos de contratação abertos segundo as modalidades empregadas.
8 – OBSERVAÇÕES:
Nos órgãos gestores as modalidades de contratação estão previstas na Lei Federal 8.666/93 (licitações e contratações).
Implantado um sistema de registro de tempo é possível propor-se metas para este indicador – tantos dias para tais tipos de processo de contratação e ser feito um acompanhamento do tipo – índices contratações efetuadas ou não no prazo.
Pode gerar mais de um indicador, estratificando-se por categoria de contratação.

1 – ITEM
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.24 - ÍNDICE DE ESTOQUE - I<sub>E</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Medir o nível de estoque dos diversos itens necessários às atividades da organização e contribuir para orientar a política de reposição da organização.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_E = \frac{\text{Número de itens com estoque zero}}{\text{Número total de itens do estoque}}$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de itens com estoque zero: total de itens em falta, aguardando a conclusão de processos de compra.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM
<b>8.5 – Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.5.25 - ÍNDICE DE ATENDIMENTO DO ALMOXARIFADO = I<sub>A</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau em que o almoxarifado ou a área de gestão dos estoques atende às demandas das áreas de manutenção ou operacionais.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_A = \frac{\text{Número de itens atendidos}}{\text{Número de itens solicitados}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de itens atendidos = Σ de itens atendidos pelo almoxarifado no mês, considerando um tempo de atendimento de, no máximo, 4 horas ( um turno de trabalho).
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de itens solicitados = Σ de itens solicitados no mês para a realização das atividades de manutenção e/ou operacionais.
8 – OBSERVAÇÕES:
Considerar itens como sendo lotes. Por exemplo: 100 parafusos de uma mesma especificação em uma ordem de compra, considerar um lote de parafusos.

1 – ITEM:
<b>8.6 – Resultados relativos aos fornecedores</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.6.1 - ÍNDICE DE REJEIÇÃO = I<sub>R</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>T</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau em que os fornecedores atendem aos requisitos especificados.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_R = \frac{\text{n.º de itens rejeitados no período}}{\text{n.º de itens adquiridos no período}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de itens rejeitados = $\Sigma$ de itens adquiridos que não foram aceitos pela inspeção de recebimento devido ao não atendimento das especificações no mês.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de itens adquiridos = $\Sigma$ das ordens de compra
8 – OBSERVAÇÕES:
Considerar itens como sendo lotes. Por exemplo: 100 parafusos de uma mesma especificação em uma ordem de compra, considerar um lote de parafusos.
Considerar todas as não conformidades em relação às especificações (problemas com documentação, com a qualidade de produto ou quantidades diferentes das especificadas no pedido ou ordem de compra).

1 – ITEM:
<b>8.6 – Resultados relativos aos fornecedores</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.6.2 - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DE PRAZOS = I<sub>p</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
T
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau em que os fornecedores atendem aos prazos especificados para entrega.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_p = \frac{\text{n.º de itens entregues no prazo}}{\text{n.º de itens adquiridos no período}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de itens entregues no prazo = $\Sigma$ das ordens de compra que foram entregues até a data especificada
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de itens adquiridos = $\Sigma$ das ordens de compra
8 – OBSERVAÇÕES:
Considerar itens como sendo lotes. Por exemplo: 100 parafusos de uma mesma especificação em uma ordem de compra, considerar um lote de parafusos.

1 – ITEM:
<b>8.6 – Resultados relativos aos fornecedores</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.6.3 - FATOR DE CUMPRIMENTO DA FROTA = F<sub>F</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>G</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau em que as operadoras atendem a requisitos da contratação de serviços.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$F_F = \frac{\text{n.º médio de veículos em operação}}{\text{n.º médio de veículos contratados}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número médio de veículos em operação = média aritmética do número de veículos que efetivamente esteve em operação no período de cálculo do indicador.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número médio de veículos contratados = valor definido no contrato entre o órgão gestor e a empresa operadora. (Caso este valor tenha sofrido alteração deverá ser utilizada a média aritmética ponderada pelo tempo de vigência de cada valor).
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.6 – Resultados relativos aos fornecedores</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.6.4 - FATOR DE CUMPRIMENTO DE VIAGEM = F<sub>v</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>G</b>
4 – OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau em que as operadoras atendem a requisitos da contratação de serviços.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$F_v = \frac{\text{n.º de viagens realizadas}}{\text{n.º de viagens programadas}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de viagens realizadas = número real de viagens realizadas no período.
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número de viagens programadas = número de viagens programadas conforme definido no contrato entre órgão gestor e operadora . (Caso este valor tenha sofrido alteração deverá ser utilizada a média aritmética ponderada pelo tempo de vigência de cada valor).
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:
<b>8.6 – Resultados relativos aos fornecedores</b>
2 – NOME DO INDICADOR:
<b>8.6.5 - ÍNDICE DE REPROVAÇÃO DE VEÍCULOS = I<sub>RP</sub></b>
3 - APLICAÇÃO
<b>G</b>
4 - OBJETIVO (definição):
Avaliar o grau em que as operadoras atendem a requisitos da contratação de serviços.
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):
$I_{RP} = \frac{\text{n.º de veículos reprovados}}{\text{n.º de veículos vistoriados}} \times 100$
Resultado expresso em percentual.
6 - COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:
Número de veículos reprovados = número de veículos reprovados na primeira vistoria e que tiveram de retornar para eliminação de problemas.
7 - COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):
Número total de veículos submetidos à primeira vistoria no período.
8 – OBSERVAÇÕES:

1 – ITEM:						
<b>8.6 – Resultados relativos aos fornecedores</b>						
2 – NOME DO INDICADOR:						
<b>8.6.6 – ÍNDICE DE AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES = I<sub>F</sub></b>						
3 - APLICAÇÃO						
<b>T</b>						
4 – OBJETIVO (definição):						
Avaliar os fornecedores de materiais e serviços, buscando assegurar que o produto ou serviço adquirido, atenda aos requisitos de aquisição especificados.						
5 – FORMA DE CÁLCULO (fórmula):						
$I_F = \frac{\text{n.º de pontos obtidos}}{\text{n.º de pontos possíveis}} \times 100$						
Resultado expresso em percentual.						
6 – COMPONENTE(S) DO NUMERADOR:						
Número de pontos obtidos = $\Sigma$ de pontos obtidos durante determinado período, considerando os deméritos decorrentes de não atendimento de especificações como prazo de entrega, qualidade, quantidade e outros definidos pela organização. O n.º de pontos obtidos pode ser calculado pela diferença entre o n.º de pontos possíveis e o n.º total de deméritos.						
7 – COMPONENTE(S) DO DENOMINADOR (quando for o caso):						
Número de pontos possíveis = $\Sigma$ de pontos possíveis durante determinado período, considerando o pleno atendimento de especificações como prazo de entrega, qualidade, quantidade e outros definidos pela organização.						
8 – OBSERVAÇÕES:						
Como exemplo, o n.º total de deméritos de um parâmetro – prazo de entrega pode ser calculado somando-se os deméritos de todas as entregas, conforme tabela						
<table> <tr> <td>Atraso na entrega de materiais</td> <td>Até 5 dias</td> <td>40 pontos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mais que 5 dias</td> <td>100 pontos</td> </tr> </table>	Atraso na entrega de materiais	Até 5 dias	40 pontos		Mais que 5 dias	100 pontos
Atraso na entrega de materiais	Até 5 dias	40 pontos				
	Mais que 5 dias	100 pontos				

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALOUICHE, Peter Ludwig e BARBOSA, Marcos Camelo, *Benchmarking: um importante projeto do Metrô de São Paulo*, Revista da ANTP, p. 63 a 72, Ano 20, 1997.

ANTP, *Prêmio ANTP de Qualidade/2009 - Critérios para avaliação e diagnóstico das organizações de transporte público e trânsito*.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, *Critérios de Excelência 2008- Avaliação e Diagnóstico da Gestão Organizacional*.

LIEBFRIED, Katleen H.J., *Benchmarking: uma ferramenta para melhoria contínua*, Rio de Janeiro, Campos, 1994.

LIMA, Iêda Maria O., *O novo e o velho na gestão da qualidade do transporte Urbano*, São Paulo, Edipro, 1ª Edição, 1998.

SPENDOLINI, Michael J., *Benchmarking*, São Paulo, Makron Books, 1993.

## Conselho Nacional do Prêmio ANTP de Qualidade

<b>Coordenação Nacional</b>	Denise de Moura Cadete Gazzinelli Cruz
<b>Apoio Institucional</b>	
• NTU - Associação Nacional de Transportes Urbanos	Marcos Bicalho dos Santos
• ABRATI - Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros	Ciro Marcos Rosa
• ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres	Noboru Ofugi
<b>Coordenações Regionais</b>	
• ANTP/MG	Jussara Bellavinha
• ANTP/N	Patrícia Bittencourt
• ANTP/NE	César Cavalcanti de Oliveira
• ANTP/PR	Yara Christina Eisenbach
• ANTP/RJ - Representante	Paulo Afonso Lopes da Silva
• ANTP/RS - Representante	Aldir Seifried
<b>Comissões Técnicas da ANTP</b>	
• Circulação e Urbanismo	Nazareno Stanislau Affonso
• Qualidade e Produtividade	João Batista de M. Ribeiro Neto
• Qualidade e Produtividade	Alexandre Rocha Resende
• Qualidade e Produtividade	Gilberto Baú
• Marketing	Valeska Peres Pinto
• Metro-ferroviária	Joubert Fortes Flores Filho
• Pesquisa	Cristina Freitas
• Trânsito	Ailton Brasiliense Pires
<b>Patrocinadores do 7º ciclo</b>	
• Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN	Alfredo Peres da Silva
• Empresa 1	Érico Simon de Moraes
• Michelin	Maria Luiza de Carvalho
• Shell	Guilherme de Paula
• Sonsun	José Carlos de Souza
• Volkswagen	Pavan
• WPLEXsun	Wang
<b>Membros convidados</b>	
• Fórum Nac. de Secretários de Transporte e Trânsito	Orlando Lima Neto

## Gerência Executiva do Prêmio ANTP de Qualidade

• Coordenadora Nacional	<b>Denise de Moura Cadete Gazzinelli Cruz</b>
• Gerente de Mobilização e Capacitação	Alexandre Rocha Resende
• Gerente de Candidatura	João Batista de Moraes Ribeiro Neto
• Gerente da Banca Examinadora	Paulo Afonso Lopes da Silva
• Gerente de Marketing	Valeska Peres Pinto
• Gerente Financeira	Cássia Maria Terence Guimarães
• Assistente Administrativo	Wellington dos Anjos Pimentel

## Comissão Técnica da Qualidade e Produtividade

João Batista M. Ribeiro Neto	Metrô/SP (Presidente da Comissão)
Gilberto Baú	Trensurb/RS (Secretário Executivo da Comissão)
Alexandre Rocha Resende	Metrô-BH/MG
Daniela Quirico Peron	EMTU/SP
Denise de Moura Cadete G. Cruz	ANTP/ES
Eduardo Rombolli	CPTM/SP
Hélcio Raymundo	R&B Engenharia e Arquitetura/SP
Israel Trib	Metro/RJ
Jussara Bellavinha	BHTrans/MG
Luiz Otávio Miranda	DETRAN/PA
Miguel Sérgio Lima	CETURB/ES
Mônica Lyra	FETRANSPOR/RJ
Valeska Peres Pinto	ANTP/SP

Alameda Santos, 1000 - 7º andar - CEP 01418-100 - São Paulo - SP  
 Telefone: (11) 3371-2299 - Fax: (11) 3253-8095  
 E-mail: [qualidade@antp.org.br](mailto:qualidade@antp.org.br) - Site: [www.antp.org.br](http://www.antp.org.br)