

# **ANEXO 2**

## **PESQUISA**

**A2.1**

**Questionário de Entrevista da Segunda Seleção de parâmetros**

# **PESQUISA NACIONAL**

**SELEÇÃO DE PARÂMETROS AMBIENTAIS**

**PARA**

**AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO**

**COORDENADOR DA PESQUISA**  
Eng. Paulo Augusto Romera e Silva

**PARA CONTATO**  
0 XX 11 211 1933 R 124

# **APRESENTAÇÃO**

Você está recebendo um conjunto de itens relacionados com a avaliação da sustentabilidade ambiental de serviços urbanos de saneamento.

Cabe destacar que se trata de estruturar uma proposta de avaliação relativa ao âmbito da capacidade de auto-gestão e institucional de serviços de saneamento, em que os aspectos operacionais são parte do conjunto. Por isso é que parâmetros tradicionalmente considerados e relativos à qualidade (tais como potabilidade, DBO, OD, PH e outros) são propositalmente deixados de lado, já que a ênfase é dada aos aspectos qualitativos para se avaliar e comparar diferentes sistemas.

O objetivo desta pesquisa é o de mostrar, que mesmo atividades permanentes relacionadas com o uso urbano de recursos hídricos, necessitam da avaliação de impactos ambientais e, tratando-se de serviços permanentes e contínuos, como é o caso dos serviços de saneamento existentes em nossas cidades, o enfoque principal está na continuidade e na sustentabilidade da sua existência. Esse é o enfoque com que é tratada a questão nos mais recentes relatórios do Banco Mundial (SERAGELDIN, 1994), sendo portanto uma abordagem bastante nova no uso de metodologias de Estudos de Impactos Ambientais.

O presente questionário faz parte de pesquisa em andamento no IGCE/UNESP - Rio Claro/SP, e visa reunir a opinião de especialistas de diferentes áreas para a seleção dos parâmetros ambientais com o objetivo de constituir uma metodologia que permita “classificar” a qualidade da prestação de serviços de saneamento.

Assim, o desenvolvimento dessa pesquisa, abrange aspectos relacionados ao uso urbano da água, sendo considerados os seguintes:

1. - **Parâmetros relacionados com o manancial de captação (2 itens)**
2. - **Parâmetros relacionados com a operação do sistema (18 itens)**
3. - **Parâmetros relacionados com indicadores urbanos (9 itens)**
4. - **Parâmetros relacionados com a saúde pública (4 itens)**
5. - **Parâmetros relacionados com a sociedade (9 itens)**
6. - **Parâmetros relacionados com a gestão institucional (7 itens)**
7. - **Parâmetros relacionados com a legislação (8 itens)**

A sua participação nesta pesquisa compreenderá:

## **PASSO 1**

Escolha, dentre os 57 parâmetros apresentados, os 30 parâmetros que considere relevantes (SIM), para a avaliação de serviços de saneamento. Tais parâmetros serão marcados no FORMULÁRIO RESPOSTA como SIM.

## **PASSO 2**

Nesta segunda etapa, os 30 parâmetros considerados relevantes, serão separados em três níveis de importância A (maior importância), B ou C (menor importância), e marcados conforme a sua opção no FORMULÁRIO RESPOSTA. Os parâmetros não considerados relevantes (NÃO) serão ignorados nessa separação pelos níveis de importância.

Cabe destacar, finalmente, que a “Carta de Foz de Iguaçu”, resultante do XIX Congresso da ABES considera entre suas Proposições para a “modernização institucional do setor de saneamento” a necessidade da “*definição de parâmetros que orientem o interesse público nas tomadas de decisão sobre o gerenciamento dos sistemas de saneamento*”. Assim, a presente iniciativa assumida pela ABES-SP visa tão somente dar continuidade e consequência a essas decisões assumidas no âmbito do fórum técnico anual mais representativo do nosso setor.

# DETALHAMENTO DOS PARÂMETROS

## 1

### PARÂMETROS RELATIVOS AO MANANCIAL DA CAPTAÇÃO

**1.1 A variação da vazão natural do manancial, observada ao longo do ano, afeta o fornecimento para consumo**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**1.2 Existem prejuízos a terceiros com o lançamento de efluentes urbanos.**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

## 2

### PARÂMETROS RELATIVOS À OPERAÇÃO DO SISTEMA

**2.1 Tipo do órgão que opera o sistema**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**2.2 Controle permanente do consumo médio diário per capita de água**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**2.3 Controle da evolução da relação receita/custo mensal do sistema nos últimos 12 meses**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**2.4 Controle do faturamento médio mensal por domicílio ligado à rede de distribuição de água**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**2.5 Índice que relacione o percentual de domicílios com hidrômetros instalados, em relação ao total dos domicílios ligados à rede de distribuição de água**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**2.6 Conhecimento e controle de um índice que relacione o percentual de domicílios urbanos atendidos com ligação à rede de distribuição de água.**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

- 2.7 Controle visando a redução do número de domicílios com captação em poço**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.8 Índice relativo ao percentual de domicílios urbanos atendidos com ligação de esgoto**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.9 Controle visando a redução do número de domicílios com lançamento de esgoto em fossa**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.10 Número de domicílios por quilômetro de rede de distribuição de água**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.11 Número de domicílios por quilômetro de rede coletora de esgoto**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.12 Percentual de domicílios com reservatório doméstico interno**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.13 Índice que estabeleça a relação entre a capacidade máxima da estação de tratamento de água em relação à população atendida**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.14 Reservação total do sistema relacionada ao consumo diário**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.15 Índice de perdas de água no sistema de distribuição, como relação entre os volumes produzido e comercializado ou medido**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.16 Há interesse em implantar sistema de controle de perdas**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 2.17 Existem locais na zona urbana com abastecimento intermitente ou não garantido de forma contínua**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

- 2.18** Dificuldades, envolvimento ou desequilíbrios generalizados na relação entre a oferta e a demanda de serviços urbanos, impedem que pelo menos uma parcela do esforço de gestão urbana seja alocado para atividades de médio e longo prazos.  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

## 3

### PARÂMETROS RELATIVOS A INDICADORES URBANOS

- 3.1** Participação do Município no ICMS Estadual  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 3.2** Percentual de receitas próprias em relação à receita total, ambas da Prefeitura Municipal  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 3.3** Percentual de domicílios com ligação de energia elétrica em relação ao número total de domicílios, de modo a comparar esse nível de atendimento com os de saneamento  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 3.4** Percentual de crianças matriculadas em escolas de primeiro grau em relação à população total de 7 - 14 anos  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 3.5** Crescimento da taxa de urbanização do período 1980 - 1990  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 3.6** Taxa atual de urbanização  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 3.7** Variação da população urbana projetada para o ano 2010 em relação à atual  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 3.8** Projeção da população urbana relacionada à disponibilidade natural conhecida  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 3.9** Percentual de unidades cadastrais edificadas em relação ao total de unidades cadastrais da zona urbana  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

# 4

## PARÂMETROS RELATIVOS À SAÚDE PÚBLICA

- 4.1** Número de ocorrências registradas pelo SUS local, relativas a doenças de veiculação hídrica  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 4.2** Houve alguma atitude por parte da Prefeitura Municipal com relação aos domicílios com captação em poço, onde existe rede de distribuição de água?  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 4.3** Houve alguma atitude da Prefeitura Municipal com relação aos domicílios com lançamento em fossa onde existe rede coletora de esgotos?  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 4.4** Mortalidade infantil, como média de pelo menos tres anos  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

# 5

## PARÂMETROS RELATIVOS À SOCIEDADE

- 5.1** Existem equipamentos urbanos de recreação e lazer associados ao manancial de captação  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 5.2** Existe algum grupo organizado na sociedade interessado no desenvolvimento de atividades culturais ou ecológicas, associadas à melhoria da qualidade de vida local.  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 5.3** Existe algum veículo de divulgação associado a educação ambiental  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 5.4** O local oferece alternativas de oportunidades de emprego e de interação social  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 5.5** O peso regional de outra cidade próxima, como polo na região, inibe o surgimento e desenvolvimento de atividades locais.  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**5.6 O local oferece alternativas de valorização de aspectos ecológicos ou hidrológicos, com finalidades educativas e científicas**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**5.7 Tipo da destinação final dos resíduos sólidos.**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**5.8 Está em andamento algum tipo de iniciativa quanto à reciclagem de materiais do lixo urbano.**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**5.9 Existe tratamento de efluentes urbanos**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

## 6

### PARÂMETROS RELATIVOS À GESTÃO INSTITUCIONAL DO SISTEMA

**6.1 Setores relacionados com saneamento estão entre as prioridades da atual administração municipal**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**6.2 Principais reivindicações da Prefeitura local para a melhoria do sistema.**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**6.3 Prioridades da comunidade que não puderam ser atendidas.**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**6.4 O município recebeu recursos externos nos últimos 4 anos para operação ou para a melhoria do sistema**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**6.5 Índice que relacione o número de funcionários do sistema(Operação+Manut.+Adm) e o número de domicílios atendidos**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

**6.6 Avaliação da qualificação técnica das equipes de gestão, manutenção e operação do sistema**

Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO

Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C



- 6.7 Dinâmica dos programas de desenvolvimento institucional, visando melhoria da capacitação de pessoal**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

## 7

### PARÂMETROS RELATIVOS À LEGISLAÇÃO

- 7.1 Existem pontos com risco de inundação na zona urbana**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 7.2 Existe lei municipal que regule a expansão e ocupação urbana em fundos de vale, com dimensionamento para situações risco de enchentes.**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 7.3 Existe legislação municipal de preservação de manancial**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 7.4 Existe Plano Diretor no Município?**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 7.5 Existe alguma evidência de compatibilidade entre o planejamento urbano municipal e a expansão dos Sistemas de distribuição de água e de coleta de esgotos?**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 7.6 Avaliação do sistema de tarifação associado ao consumo doméstico**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 7.7 Existe interesse em realizar campanhas de incentivo à adoção de reservatórios domésticos**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C
- 7.8 A captação do município tem outorga regularizada**  
Este item é relevante para avaliação do sistema? SIM NÃO  
Sendo relevante, qual o nível de importância do item para avaliação: A B C

## **ANEXO 2 - PESQUISA**

### **A2.2                    Formulário Resposta do Questionário da Entrevista**

# FORMULÁRIO RESPOSTA

IDENTIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL QUE RESPONDE À PESQUISA					
Nome					
Empresa/Entidade					
Cargo					
Rua			No.		Compl
Cidade			CEP		Est
Tel		Fax		E-mail	

PERFIL DO PROFISSIONAL QUE RESPONDE À PESQUISA					
<b>Tipo da Vinculação Principal</b>					
Administração Direta ( ) Empresa de Saneamento ( ) Autarquia Municipal de Saneamento ( ) Ensino e Pesquisa ( )					
<b>Setor dentro dessa Vinculação</b>					
Planejamento ( ) Gabinete e Coordenação ( ) Obras ( ) Saúde ( ) Operações Água ( ) Operações Esgoto ( )					
Operações (Água e Esgoto) ( ) Professor ( ) Pesquisador ( )					

1 - Manancial de captação						4 - Saúde Pública					
Item	É relevante?		Nível de Importância			Item	É relevante?		Nível de Importância		
	SIM	NÃO	A	B	C		SIM	NÃO	A	B	C
1.1						4.1					
1.2						4.2					
<b>2 - Operação do Sistema</b>						4.3					
2.1						4.4					
2.2						<b>5 - Sociedade</b>					
2.3						5.1					
2.4						5.2					
2.5						5.3					
2.6						5.4					
2.7						5.5					
2.8						5.6					
2.9						5.7					
2.10						5.8					
2.11						5.9					
2.12						<b>6 - Gestão institucional</b>					
2.13						6.1					
2.14						6.2					
2.15						6.3					
2.16						6.4					
2.17						6.5					
2.18						6.6					
<b>3 - Indicadores urbanos</b>						6.7					
3.1						<b>7 - Legislação</b>					
3.2						7.1					
3.3						7.2					
3.4						7.3					
3.5						7.4					
3.6						7.5					
3.7						7.6					
3.8						7.7					
3.9						7.8					

## **ANEXO 2 - PESQUISA**

### **A2.3                    Tabulação das entrevistas do Grupo 1**

**GRUPO 1  
RESUMO DA TABULAÇÃO**

Itens	Pontos	% /item	Classif	% (CL)	Itens	Pontos	% /item	Classif	% (CL)
<b>1.1</b>	<b>43</b>	<b>3,77</b>	<b>3</b>	3,77	<b>4.1</b>	<b>40</b>	<b>3,51</b>	<b>5</b>	3,51
<b>1.2</b>	<b>49</b>	<b>4,30</b>	<b>2</b>	4,30	<b>4.2</b>	<b>6</b>	0,53		0,00
<b>2.1</b>	<b>20</b>	1,75		0,00	<b>4.3</b>	<b>14</b>	1,23		0,00
<b>2.2</b>	<b>34</b>	<b>2,98</b>	<b>9</b>	2,98	<b>4.4</b>	<b>21</b>	1,84		0,00
<b>2.3</b>	<b>17</b>	1,49		0,00	<b>5.1</b>	<b>18</b>	1,58		0,00
<b>2.4</b>	<b>9</b>	0,79		0,00	<b>5.2</b>	<b>22</b>	1,93		0,00
<b>2.5</b>	<b>27</b>	2,37		0,00	<b>5.3</b>	<b>21</b>	1,84		0,00
<b>2.6</b>	<b>34</b>	<b>2,98</b>	<b>10</b>	2,98	<b>5.4</b>	<b>5</b>	0,44		0,00
<b>2.7</b>	<b>7</b>	0,61		0,00	<b>5.5</b>	<b>8</b>	0,70		0,00
<b>2.8</b>	<b>40</b>	<b>3,51</b>	<b>4</b>	3,51	<b>5.6</b>	<b>14</b>	1,23		0,00
<b>2.9</b>	<b>19</b>	1,67		0,00	<b>5.7</b>	<b>30</b>	<b>2,63</b>	<b>12</b>	2,63
<b>2.10</b>	<b>10</b>	0,88		0,00	<b>5.8</b>	<b>29</b>	2,54		0,00
<b>2.11</b>	<b>10</b>	0,88		0,00	<b>5.9</b>	<b>35</b>	<b>3,07</b>	<b>8</b>	3,07
<b>2.12</b>	<b>15</b>	1,32		0,00	<b>6.1</b>	<b>25</b>	2,19		0,00
<b>2.13</b>	<b>53</b>	<b>4,65</b>	<b>1</b>	4,65	<b>6.2</b>	<b>19</b>	1,67		0,00
<b>2.14</b>	<b>35</b>	<b>3,07</b>	<b>7</b>	3,07	<b>6.3</b>	<b>11</b>	0,96		0,00
<b>2.15</b>	<b>37</b>	<b>3,25</b>	<b>6</b>	3,25	<b>6.4</b>	<b>11</b>	0,96		0,00
<b>2.16</b>	<b>20</b>	1,75		0,00	<b>6.5</b>	<b>8</b>	0,70		0,00
<b>2.17</b>	<b>16</b>	1,40		0,00	<b>6.6</b>	<b>28</b>	2,46		0,00
<b>2.18</b>	<b>8</b>	0,70		0,00	<b>6.7</b>	<b>2</b>	0,18		0,00
<b>3.1</b>	<b>12</b>	1,05		0,00	<b>7.1</b>	<b>10</b>	0,88		0,00
<b>3.2</b>	<b>23</b>	2,02		0,00	<b>7.2</b>	<b>15</b>	1,32		0,00
<b>3.3</b>	<b>14</b>	1,23		0,00	<b>7.3</b>	<b>34</b>	<b>2,98</b>	<b>11</b>	2,98
<b>3.4</b>	<b>11</b>	0,96		0,00	<b>7.4</b>	<b>19</b>	1,67		0,00
<b>3.5</b>	<b>11</b>	0,96		0,00	<b>7.5</b>	<b>14</b>	1,23		0,00
<b>3.6</b>	<b>24</b>	2,11		0,00	<b>7.6</b>	<b>16</b>	1,40		0,00
<b>3.7</b>	<b>22</b>	1,93		0,00	<b>7.7</b>	<b>5</b>	0,44		0,00
<b>3.8</b>	<b>24</b>	2,11		0,00	<b>7.8</b>	<b>6</b>	0,53		0,00
<b>3.9</b>	<b>10</b>	0,88		0,00		<b>1140</b>	<b>100,00</b>		40,70

## **ANEXO 2 - PESQUISA**

### **A2.4                    Tabulação das entrevistas do Grupo 2**

**GRUPO 2  
RESUMO DA TABULAÇÃO**

Itens	Pontos	% item	Classif	% (CL)	Itens	Pontos	% item	Classif	% (CL)
<b>1.1</b>	15	4,17	<b>3</b>	4,17	<b>4.1</b>	14	<b>3,89</b>	<b>5</b>	3,89
<b>1.2</b>	11	<b>3,06</b>	<b>12</b>	3,06	<b>4.2</b>	0	0,00		
<b>2.1</b>	6	1,67			<b>4.3</b>	3	0,83		
<b>2.2</b>	15	4,17	<b>4</b>	4,17	<b>4.4</b>	13	<b>3,61</b>	<b>7</b>	3,61
<b>2.3</b>	12	<b>3,33</b>	<b>9</b>	3,33	<b>5.1</b>	4	1,11		
<b>2.4</b>	4	1,11			<b>5.2</b>	1	0,28		
<b>2.5</b>	12	<b>3,33</b>	<b>10</b>	3,33	<b>5.3</b>	2	0,56		
<b>2.6</b>	13	<b>3,61</b>	<b>6</b>	3,61	<b>5.4</b>	2	0,56		
<b>2.7</b>	1	0,28			<b>5.5</b>	1	0,28		
<b>2.8</b>	16	<b>4,44</b>	<b>1</b>	4,44	<b>5.6</b>	3	0,83		
<b>2.9</b>	1	0,28			<b>5.7</b>	9	2,50		
<b>2.10</b>	1	0,28			<b>5.8</b>	8	2,22		
<b>2.11</b>	0	0,00			<b>5.9</b>	13	<b>3,61</b>	<b>8</b>	3,61
<b>2.12</b>	0	0,00			<b>6.1</b>	7	1,94		
<b>2.13</b>	9	2,50			<b>6.2</b>	5	1,39		
<b>2.14</b>	9	2,50			<b>6.3</b>	7	1,94		
<b>2.15</b>	16	<b>4,44</b>	<b>2</b>	4,44	<b>6.4</b>	2	0,56		
<b>2.16</b>	9	2,50			<b>6.5</b>	3	0,83		
<b>2.17</b>	6	1,67			<b>6.6</b>	8	2,22		
<b>2.18</b>	1	0,28			<b>6.7</b>	1	0,28		
<b>3.1</b>	2	0,56			<b>7.1</b>	3	0,83		
<b>3.2</b>	8	2,22			<b>7.2</b>	4	1,11		
<b>3.3</b>	3	0,83			<b>7.3</b>	12	<b>3,33</b>	<b>11</b>	3,33
<b>3.4</b>	2	0,56			<b>7.4</b>	7	1,94		
<b>3.5</b>	7	1,94			<b>7.5</b>	3	0,83		
<b>3.6</b>	9	2,50			<b>7.6</b>	8	2,22		
<b>3.7</b>	6	1,67			<b>7.7</b>	0	0,00		
<b>3.8</b>	10	2,78			<b>7.8</b>	10	2,78		
<b>3.9</b>	3	0,83				<b>360</b>	<b>100,00</b>		45,00

## **ANEXO 2 - PESQUISA**

### **A2.5                    Tabulação das entrevistas do Grupo 3**



**GRUPO 3  
RESUMO DA TABULAÇÃO**

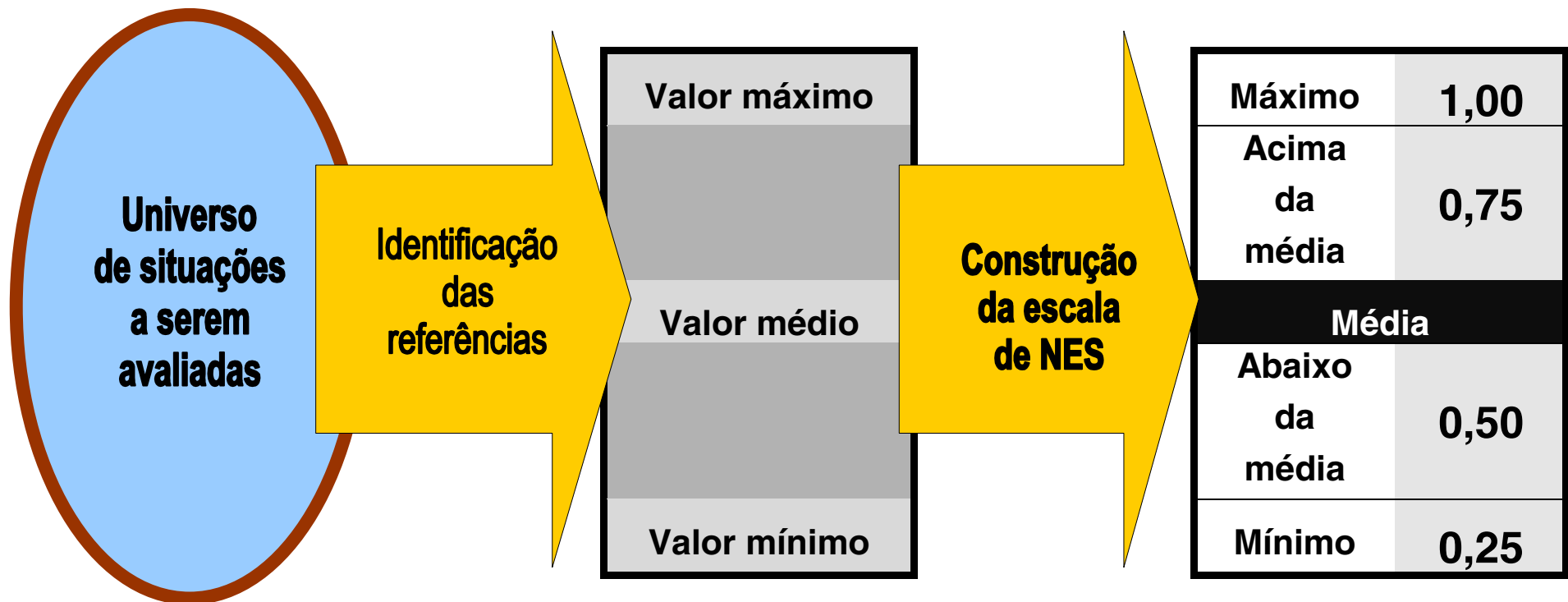
Itens	Pontos	% item	Classif	% (CL)	Itens	Pontos	% item	Classif	% (CL)
1.1	52	3,33	4	3,33	4.1	60	3,85	3	3,85
1.2	61	3,91	2	3,91	4.2	19	1,22		
2.1	8	0,51			4.3	15	0,96		
2.2	32	2,05			4.4	50	3,21	6	3,21
2.3	20	1,28			5.1	8	0,51		
2.4	10	0,64			5.2	15	0,96		
2.5	28	1,79			5.3	18	1,15		
2.6	34	2,18			5.4	7	0,45		
2.7	12	0,77			5.5	5	0,32		
2.8	48	3,08	10	3,08	5.6	14	0,90		
2.9	21	1,35			5.7	45	2,88	11	2,88
2.10	12	0,77			5.8	22	1,41		
2.11	10	0,64			5.9	72	4,62	1	4,62
2.12	13	0,83			6.1	29	1,86		
2.13	48	3,08	9	3,08	6.2	14	0,90		
2.14	44	2,82	12	2,82	6.3	25	1,60		
2.15	50	3,21	7	3,21	6.4	13	0,83		
2.16	43	2,76			6.5	22	1,41		
2.17	33	2,12			6.6	29	1,86		
2.18	23	1,47			6.7	23	1,47		
3.1	14	0,90			7.1	17	1,09		
3.2	22	1,41			7.2	33	2,12		
3.3	4	0,26			7.3	50	3,21	5	3,21
3.4	8	0,51			7.4	49	3,14	8	3,14
3.5	22	1,41			7.5	37	2,37		
3.6	38	2,44			7.6	14	0,90		
3.7	39	2,50			7.7	3	0,19		
3.8	41	2,63			7.8	38	2,44		
3.9	24	1,54				1560	100,00		40,32

## **ANEXO 2 - PESQUISA**

**A2.6                    Sequencia de atividades para atribuição das Notas de Enquadramento de Situação (NES<sub>ij</sub>)**



Operação realizada para cada um dos parâmetros utilizados na avaliação  
à partir das informações municipais levantadas



## **ANEXO 2 - PESQUISA**

**A2.7                    Ficha resumo de informações municipais  
referentes aos parâmetros**

# FICHA RESUMO DE INFORMAÇÕES MUNICIPAIS

## AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE SERVIÇOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO

Município -

### 1 - Avaliação de perdas da rede de distribuição de água

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 2 - Avaliação da condição de consumo local

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 3 - Avaliação do nível de atendimento da rede de distribuição de água

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 4 - Avaliação da capacidade de reserva da rede de distribuição de água

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 5 - Avaliação do índice de aproveitamento da rede de distribuição de água

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 6 - Avaliação do nível de atendimento da rede coletora de esgoto

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 7 - Avaliação do índice de aproveitamento da rede coletora de esgoto

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 8 - Avaliação do nível de tratamento do esgoto coletado

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 9 - Avaliação do índice relativo à relação Receita/Custo da operação do sistema

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 10 - Avaliação da existência de leis municipais

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

### 11 - Avaliação do índice relativo à mortalidade infantil

Base para avaliação e enquadramento	Nota	Índice	Peso do parâmetro	Pontuação (Peso X Índice)

**TOTAL DE PONTOS DO MUNICÍPIO**

## **ANEXO 2 - PESQUISA**

**A2.8**                    **Ficha para decisão de pesos dos parâmetros utilizados na pesquisa**

# **FICHA PARA DECISÃO DE PESOS DOS PARÂMETROS**

## **AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE SERVIÇOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO**

Nome

Prezado Senhor

Com o objetivo de estabelecer uma avaliação ambiental para a qualidade dos serviços de saneamento e permitir a classificar os municípios que compõem essa Bacia Hidrográfica, solicitamos a Vossa Senhoria que analise os parâmetros abaixo e distribua pesos entre eles, de modo que fique retratada a importância que deva ser atribuída a cada um deles no conjunto e conforme a posição a ser defendida pelo seu grupo.

Pedimos atender aos seguintes critérios limites:

- 1 Apenas um dos parâmetros pode ter o peso máximo de 250 pontos
- 2 Até três dos parâmetros podem ter o peso mínimo de 50 pontos
- 3 A soma final de pontos dos 11 parâmetros deve ser 1000 pontos.

### **RESUMO DA PONTUAÇÃO**

1 - Avaliação das perdas na rede de distribuição de água	
2 - Avaliação da condição de consumo local	
3 - Avaliação do nível de atendimento da rede de distribuição de água	
4 - Avaliação da capacidade de reserva da rede de distribuição de água	
5 - Avaliação do índice de aproveitamento da rede de distribuição de água	
6 - Avaliação do nível de atendimento da rede coletora de esgoto	
7 - Avaliação do índice de aproveitamento da rede coletora de esgoto	
8 - Avaliação do nível de tratamento do esgoto coletado	
9 - Avaliação do índice relativo à relação Receita/Custo da operação do sistema	
10 - Avaliação da existência de leis municipais	
11 - Avaliação do índice relativo à mortalidade infantil	
<b>TOTAL DE PONTOS</b>	



