MARIA LUCIA GUILHERME BORBA

O TÉCNICO–CIENTÍFICO E O SOCIOPOLÍTICO NA GESTÃO DA ÁGUA
URBANA: DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS NO MUNICÍPIO DE
SÃO PAULO.

Tese apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Ciência Ambiental
(PROCAM) / IEE da Universidade de
São Paulo para a obtenção do título de
Doutor em Ciência Ambiental.

Orientadora: Prof^a. D^{ra}. Monica Ferreira
do Amaral Porto.

ANEXOS

VOLUME II

Versão Corrigida
(disponível na Biblioteca do Instituto de Energia e Ambiente / USP e na Biblioteca
Digital de Teses e Dissertações da USP)

SÃO PAULO
2014

SUMÁRIO

ANEXO 1 - INDICADORES.....	3
ANEXO 2 - QUETIONÁRIO ENVIADO A GESTORES E DEMAIS PROFISSIONAIS.	9
ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO APLICADO NA ÁREA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO CORDEIRO; LOCAL E DATA DAS ENTREVISTAS REALIZADAS E AGRUPAMENTO PARA FINS DE ANÁLISE ESTATÍSTICA.	11
ANEXO 4 - ANÁLISE DO DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO – RESULTADOS QUANTITATIVOS	15
ANEXO 5 - GESTORES E DEMAIS PROFISSIONAIS RESULTADOS CHI-QUADRADO GRAUS DE LIBERDADE E P-VALOR	21
ANEXO 6 - GESTORES E DEMAIS PROFISSIONAIS, TESTES ESTATÍSTICOS	27
ANEXO 7 – GESTORES E DEMAIS PROFISSIONAIS: TENDÊNCIAS	113
ANEXO 8 - MORADORES E COMERCIANTES : CONJUNTO DE TABELAS GERADAS.	173
ANEXO 9 - ANÁLISE ESTATÍSTICA: CATEGORIZAÇÃO DE VARIÁVEIS E REGRESSÃO LOGÍSTICA.....	209
ANEXO 10 – FLUXOGRAMA PARA A CONSTRUÇÃO DO DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO.....	217
ANEXO 11 – MAPA HIDROGRÁFICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.....	219

ANEXO 1 - INDICADORES.

Indicadores da eficiência do programa de capacitação para o envolvimento.

$$IEFI1 = \frac{\text{número de moradores inscritos na capacitação para o envolvimento}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI2 = \frac{\text{número de comerciantes inscritos na capacitação para o envolvimento}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI3 = \frac{\text{número de encarregados da obra inscritos na capacitação para o envolvimento}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI4 = \frac{\text{número de entidades locais inscritas na capacitação para o envolvimento}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI5 = \frac{\text{número de reuniões de capacitação previstas}}{\text{número de reuniões de capacitação realizadas}} (\%)$$

$$IEFI6 = \frac{\text{orçamento previsto para a capacitação para o envolvimento}}{\text{orçamento realizado}} (\%)$$

Atendendo ao princípio da eficiência e sustentabilidade econômica

$$IEFI7 = \frac{\text{número de moradores que concluíram a capacitação}}{\text{número de moradores inscritos}} (\%)$$

$$IEFI8 = \frac{\text{número de comerciantes que concluíram a capacitação}}{\text{número de comerciantes inscritos}} (\%)$$

$$IEFI9 = \frac{\text{número de encarregados que concluíram a capacitação}}{\text{número de encarregados inscritos}} (\%)$$

$$IEFI10 = \frac{\text{número de entidades locais que concluíram a capacitação}}{\text{número de representantes de entidades locais inscritas}} (\%)$$

Indicadores da eficiência do programa de envolvimento no planejamento das obras

$$IEFI11 = \frac{\text{número de moradores inscritos nas reuniões de planejamento}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI12 = \frac{\text{número de comerciantes inscritos nas reuniões de planejamento}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI13 = \frac{\text{número de encarregados da obra inscritos nas reuniões de planejamento}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI14 = \frac{\text{número de entidades locais inscritas nas reuniões de planejamento}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI15 = \frac{\text{número de reuniões de planejamento previstas}}{\text{número de reuniões de planejamento realizadas}} (\%)$$

$$IEFI16 = \frac{\text{orçamento previsto para as reuniões de planejamento}}{\text{orçamento realizado}} (\%)$$

$$IEFI17 = \frac{\text{número de moradores que concluíram todas as reuniões de planejamento}}{\text{número de moradores inscritos}} (\%)$$

$$IEFI18 = \frac{\text{número de comerciantes que concluíram todas as reuniões de planejamento}}{\text{número de comerciantes inscritos}} (\%)$$

$$IEFI19 = \frac{\text{número de encarregados que concluíram as reuniões de planejamento}}{\text{número de encarregados inscritos}} (\%)$$

$$IEFI20 = \frac{\text{número de entidades locais que concluíram as reuniões de planejamento}}{\text{número de representantes de entidades locais inscritas}} (\%)$$

$$IEFI21 = \frac{\text{número de representantes locais que participam no planejamento}}{\text{número de entidades locais inscritas}} (\%)$$

Indicadores da eficiência do programa de envolvimento na implantação das obras

$$IEFI21 = \frac{\text{número de moradores inscritos nas reuniões de implantação}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI22 = \frac{\text{número de comerciantes inscritos nas reuniões de implantação}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI23 = \frac{\text{número de encarregados inscritos nas reuniões de implantação}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI24 = \frac{\text{número de entidades locais inscritas nas reuniões de implantação}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI25 = \frac{\text{número de reuniões de implantação previstas}}{\text{número de reuniões de implantação realizadas}} (\%)$$

$$IEFI26 = \frac{\text{orçamento previsto para as reuniões de implantação}}{\text{orçamento realizado}} (\%)$$

$$IEFI27 = \frac{\text{número de moradores que concluíram todas as reuniões de implantação}}{\text{número de moradores inscritos}} (\%)$$

$$IEFI28 = \frac{\text{número de comerciantes que concluíram todas as reuniões de implantação}}{\text{número de comerciantes inscritos}} (\%)$$

$$IEFI29 = \frac{\text{número de encarregado que concluíram todas as reuniões de planejamento}}{\text{número de encarregados inscritos}} \%$$

$$IEFI30 = \frac{\text{número de entidades locais que concluíram todas as reuniões de implantação}}{\text{número de entidades locais inscritas}} (\%)$$

$$IEFI41 = \frac{\text{número de representantes locais que participam da implantação}}{\text{número de entidades locais inscritas}} (\%)$$

Indicadores da eficiência do programa de supervisão do funcionamento das obras

$$IEFI31 = \frac{\text{número de moradores inscritos nas reuniões de supervisão}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI32 = \frac{\text{número de comerciantes inscritos nas reuniões de supervisão}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI33 = \frac{\text{número de encarregados inscritos nas reuniões de supervisão}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI34 = \frac{\text{número de entidades locais inscritas nas reuniões de supervisão}}{\text{número total de inscritos}} (\%)$$

$$IEFI35 = \frac{\text{número de reuniões de supervisão previstas}}{\text{número de reuniões de supervisão realizadas}} (\%)$$

$$IEFI36 = \frac{\text{orçamento de supervisão previsto}}{\text{orçamento de supervisão realizado}} (\%)$$

$$IEFI37 = \frac{\text{número de moradores que concluíram todas as reuniões de supervisão}}{\text{número de moradores inscritos}} (\%)$$

$$IEFI38 = \frac{\text{número de comerciantes que concluíram todas as reuniões de supervisão}}{\text{número de comerciantes inscritos}} (\%)$$

$$IEFI39 = \frac{\text{número de encarregados que concluíram todas as reuniões de supervisão}}{\text{número de encarregados inscritos}} (\%)$$

$$IEFI40 = \frac{\text{número de entidades locais que concluíram todas as reuniões de supervisão}}{\text{número de entidades locais inscritas}} (\%)$$

$$IEFI41 = \frac{\text{número de representantes de grupos locais que participam na supervisão}}{\text{número de entidades locais inscritas nas reuniões}} (\%)$$

Indicadores de eficácia para medir durabilidade da obra implantada

$$IEFA1 = \frac{\text{aumento de rachaduras na estrutura}}{\text{período de controle}} (\text{ocorrência/mês})$$

$$IEFA2 = \frac{\text{número de quebras verificadas na estrutura}}{\text{período de controle}} (\text{ocorrências/mês})$$

$$IEFA3 = \frac{\text{número de transbordamentos}}{\text{período de controle}} (\text{ocorrências/mês})$$

$$IEFA4 = \frac{\text{número de inspeções realizadas}}{\text{período de controle}} (\text{ocorrência/mês})$$

Indicadores de eficácia para medir a sustentabilidade das obras implantadas

$$IEFA5 = \frac{\text{aumento de vetores no local}}{\text{período de tempo controlado}} (\text{ocorrência/semestre})$$

$$IEFA6 = \frac{\text{número de reclamações junto a entidades oficiais}}{\text{período de tempo de controle}} (\text{ocorrências/mês})$$

$$IEFA7 = \frac{\text{número de pontos de alagamento}}{\text{período de tempo de controle}} (\text{ocorrências/semestre})$$

$$IEFA8 = \frac{\text{número de moradores no grupo de supervisão após 3 meses de concluída a obra}}{\text{número de moradores inscritos no grupo de supervisão}} (\%)$$

$$IEFA9 = \frac{\text{número de comerciantes no grupo de supervisão após 3 meses de concluída a obra}}{\text{número de comerciantes inscritos no grupo de supervisão}} (\%)$$

$$IEFA10 = \frac{\text{número de moradores não atingidos por inundação}}{\text{número total de moradores na área de risco}} (\%)$$

$$IEFA11 = \frac{\text{atendimento em postos de saúde por doenças de veiculação hídrica}}{\text{período de tempo analisado}} (\text{ocorrências/semestre})$$

$$IEFA12 = \frac{\text{atendimento em postos de saúde por leptospirose}}{\text{período de tempo analisado}} (\text{ocorrências/semestre})$$

$$IEFA13 = \frac{\text{manutenção de parques e áreas verdes}}{\text{período de tempo analisado}} (\text{ocorrências/mês})$$

$$IEFA14 = \frac{\text{número de ruas com resíduos sólidos}}{\text{num total de 15 ruas na área da obra implantada}} (\%)$$

$$IEFA15 = \frac{\text{número de casas alagadas}}{\text{período de tempo analisado}} (\text{ocorrência/semestre})$$

$$IEAF16 = \frac{\text{número de comercios alagados}}{\text{período de tempo analisado}} (\text{ocorrência/semestre})$$

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO ENVIADO A GESTORES E DEMAIS PROFISSIONAIS.

Perguntas formuladas através de questionário enviado pelo programa SurveyMonkey: “O técnico e o social no planejamento e implantação das intervenções em drenagem urbana”.

Assinale o grau de concordância ou discordância em relação à afirmação a seguir:

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1. Aspectos técnicos são tão importantes quanto aspectos sociais no planejamento de obras de drenagem.				
2. O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de: 2.1.Coordenadores de projetos e engenheiros. 2.2.Técnicos de manutenção de obras de drenagem. 2.3.Lideranças comunitárias 2.4.Educadores ambientais 2.5.Comerciantes instalados na área onde as obras serão implantadas 2.6.Comitês de bacias hidrográficas 2.7.Políticos da região 2.8.Moradores na área onde as obras serão implantadas 2.9.Comunicadores sociais 2.10. Cientistas sociais.				
3. Gerentes de obras de drenagem nem sempre desejam envolver moradores no planejamento das obras.				
4. Em geral, moradores das áreas onde obras serão implantadas não têm condição de opinar sobre as mesmas para que atendam sua demanda por melhorias.				
5. Em geral, comerciantes instalados nas áreas onde obras serão implantadas não têm condição de opinar sobre as mesmas para que atendam sua demanda por melhorias.				
6. Audiências públicas são suficientes como processo participativo da população.				
7. Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de: 7.1.Comunicadores sociais. 7.2.Cientistas sociais. 7.3.Educadores ambientais. 7.4.Empresários locais. 7.5.Engenheiros. 7.6.Escolas da região. 7.7.Lideranças comunitárias. 7.8.Moradores. 7.9.Políticos da região 7.10. Técnicos de manutenção de obras de drenagem.				
8. Na implantação de obras de drenagem, é necessário que Engenheiros Civis contem com suficiente: 8.1 Tempo para ocupar-se com aspectos da organização sociopolítica nas comunidades onde obras são implantadas. 8.2 Vontade de lidar com aspectos sociopolíticos nas comunidades onde implantam obras. 8.3 Sensibilidade para aspectos da organização sociopolítica das comunidades onde implantam obras.				

8.4 Compreensão das interferências sociopolíticas que podem ocorrer durante a implantação das obras.				
8.5 Autonomia frente às interferências políticas e dos arranjos institucionais para implantar obras já planejadas.				
9. A graduação em Engenharia Civil capacita suficientemente para a boa execução de obras de drenagem.				
10. A graduação em Engenharia Civil deveria ter disciplinas obrigatórias sobre aspectos sociopolíticos.				
11. Cientistas Sociais são bem-vindos para atuar em projetos de intervenções em drenagem.				
12. As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: 12.1 Insuficientes recursos financeiros por parte do Poder Público. 12.2 A impermeabilização do solo. 12.3 A fiscalização do uso e ocupação do solo em áreas de proteção de mananciais e de preservação permanente. 12.4 O envolvimento de moradores e comerciantes no planejamento das obras a fim de se obter consenso sobre as mesmas e praticar seu uso racional. 12.5 A graduação em Engenharia Civil e a formação que oferece nos aspectos sociopolíticos que as obras envolvem tendo em vista garantir sua durabilidade. 12.6 A capacitação de Profissionais de formação humanista e social para envolver moradores e comerciantes de maneira que se sintam capazes de contribuir para a redução de alagamentos e inundações. 12.7 Resíduos sólidos depositados nas vias públicas e cursos de água 12.8 A manutenção das obras de drenagem pelo Poder Público.				
13. Para a durabilidade das obras em drenagem urbana e a sustentabilidade do serviço que oferecem é necessário: 13.1 Maior envolvimento de moradores e comerciantes das áreas onde as obras são implantadas para que se encontre um consenso quanto a atender o interesse público. 13.2 Capacitação de profissionais formados em áreas sociais para trabalhar junto a moradores e comerciantes tendo em vista o uso racional da obra implantada. 13.3 Projetos que focalizem trabalhar reivindicações de moradores e comerciantes de maneira a administrar conflitos e chegar a consenso que responda ao interesse público. 13.4 Envolvimento de moradores e comerciantes no planejamento de maneira a que as decisões atendam ao interesse público. 13.5 Manutenção de obras somente pelo Poder Público para garantir sua eficácia. 13.6 Monitoramento das obras pelo Poder Público que inclua o cuidado com as mesmas também por moradores e comerciantes. 13.7 Trabalho mais eficaz pelos Educadores Ambientais e Comunicadores Sociais nas áreas onde são implantadas as obras de drenagem.				
14. Relação mais estreita entre o técnico-científico (o campo de atuação e a formação do Engenheiro Civil) e o sociopolítico (a organização social e política) é fundamental para a durabilidade das obras e a sustentabilidade do serviço que oferece.				
Perguntas pessoais: sexo, idade, formação, função, nível hierárquico na organização onde trabalha.				

**ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO APLICADO NA ÁREA DA BACIA
HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO CORDEIRO; LOCAL E DATA DAS
ENTREVISTAS REALIZADAS E AGRUPAMENTO PARA FINS DE ANÁLISE
ESTATÍSTICA.**

Entrevistador:	
Data da entrevista:	Local *: RCO1, RCO2, RCO3, RCO4, RCO5, RCO6, CP.
Dados do entrevistado:	
Se Morador: Há quanto tempo mora na região?	
Proprietário do lote:	SIM NÃO É área da Prefeitura? SIM NÃO
Se Comerciante: Há quanto tempo neste local?	
Já passou problemas de inundação? NÃO (PASSAR para identificação demográfica)	
Se SIM: A cada quantos anos / meses?	
Antes era PIOR ou MELHOR que agora?	
Agora, que altura a água chega?	
Quanto tempo leva para baixar a água?	
Fora ou dentro da construção? DENTRO FORA	
Houve estragos? SIM NÃO	
Você construiu alguma obra para evitar alagamento no lote? NÃO SIM - Qual?	
Porque você mora em lugar com risco de inundação?	
Sabia que havia este risco antes de construir? SIM NÃO	
M F	Faixa etária: 15 – 24; 25 – 34; 35 – 44; 45 – 54; 55 – 64; >65
Nível de escolaridade: não dar as opções, só marcar a resposta.	
1º G. completo ou incompleto	Fundamental I Fundamental II Ensino Médio
2º G. incompleto	
2º G. completo	
Curso técnico completo ou incompleto	
Curso universitário completo ou incompleto	
Outro qual?	
Perguntas	
1. Em sua opinião, o que mais causa inundação?	Anotar a primeira e a segunda (se houver) e o porquê.
2. Em sua opinião, quem é o maior responsável pelas inundações?	Anotar a primeira e a segunda (se houver) e o porquê.
3. Quando há inundação, quem (Você acha que)	Marcar a resposta com 1º. Para quem vem depois, anotar com X

presta socorro primeiro?			
3.1 Os vizinhos		3.5 Os técnicos da Prefeitura	
3.2 A família		3.6 Cada um por si	
3.3 Os amigos		3.7 Outros: quais	
3.4 Associação de moradores			
4. Você sabe / saberia como se proteger de inundação? Se SIM: como?	S	N	
5. Quem você acha que deve decidir sobre as obras contra inundação?	Anotar a primeira e a segunda (se houver) e o porquê.		
6. Você seria capaz de dar sua opinião sobre as obras contra inundação no seu bairro? Porquê?	S	N	
7. Já estiveram aqui engenheiros / técnicos para explicar tudo sobre os piscinões que vão ser construídos? Se SIM: como foi? Anotar se Não sabe.	S	N	
8. Já estiveram aqui Educadores Ambientais, Comunicadores Sociais, Lideranças Comunitárias para explicar tudo sobre os piscinões que vão ser construídos? Se SIM: quem e como foi? Anotar se Não sabe.	S	N	
9. Você já conversou com gente do bairro sobre as obras dos piscinões? Anotar se é informalmente na rua, ou em associação, escola, igreja,.... etc.	S	N	
10. Você acha que os técnicos /Engenheiros levam os moradores e ou comerciantes a sério ou você acha que eles não ligam? Porquê?	S	N	
11. Você gostaria de participar de conversas com os técnicos / Engenheiros das obras? Porquê?	S	N	
Qualquer outra anotação que considerar importante.			

Local de realização de entrevistas	Característica sócio-econômica da área segundo o empreendedor das obras - PLANSERV.	Número de entrevistas	
		realizadas	consideradas
Lugones/V.Clara/L.Stolb/Tenerem	Entre Sebastião Afonso e Álvares Fagundes Região 1.	44	44
RCOI	Idem. Região 1.	54	54
RCO2	Imediações da Praça Lígia Salgado na confluência com R Rodrigues Montemor. Área considerada pela pesquisadora ainda dentro da Região 1, apesar de ligeiramente melhor em termos de edificações.	48	48
RCO3	Imediações da AV. Juan de La Cruz na confluência com e Av.João de Luca e Parque do Nabuco. Região 2	35	30
RCO4	Av. Washington Luiz na confluência com Av. Vereador João de Luca e Av. Vicente Rao Região 2.	42	42
RCO5	Proximidade Av. Vicente Rao esquina com Dr Ademar de Queirós / Rua Miranda Guerra, até o Parque do Cordeiro. Região 3.	37	36

RCO6	Av. Vicente Rao na confluência com Vereador José Diniz, e rua da Prata em ambos lados da Av. Vicente Rao	34	34
CP	Av. Roque Petroni e imediações da Rua Cancioneiro Popular.] Região 3.	13	13
Total de entrevistas		307	301

Área de entrevistas para aplicação do questionário e número de entrevistas.

Para fins do tratamento estatístico, as áreas foram agrupadas e a configuração final foi a seguinte:

Regiões	Áreas	Número de entrevistas consideradas	
		N	%
Região 1	RCO1	146	48,50
	RCO2		
Região 2		72	23,92
	RCO3		
	RCO4		
Região 3	RCO5	83	27,57
	RCO6		
	CP		
Total de entrevistas		301	100,00

ANEXO 4 - ANÁLISE DO DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO – RESULTADOS QUANTITATIVOS

QUALIQUANTISOFT® - RESULTADOS QUANTITATIVOS - IDÉIA CENTRAL

O técnico e o social em drenagem e manejo de águas pluviais.

1) Quem você acha que deve decidir sobre as obras contra inundação?

A Atores sociais (Morador, proprietário, comerciante local, associação de moradores, igreja, etc.)	84	27,63 %
B Poder público (Prefeitura, vereadores, Governo do Estado, deputados estaduais, Governo Federal, etc.)	137	45,07 %
C Engenheiro/técnico.	15	4,93 %
D Poder público trabalhando junto com engenheiros/técnicos	1	0,33 %
E Decisão compartilhada: Ator social é envolvido do processo de tomada de decisão (ator social + poder público e/ou engenheiro.	49	16,12 %
F Não sabe responder	15	4,93 %
G Não respondeu / vazio / em branco.	3	0,99 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		304

QUALIQUANTISOF® - RESULTADOS QUANTITATIVOS - IDÉIA CENTRAL

O técnico e o social em drenagem e manejo de águas pluviais.

2) Você seria capaz de dar sua opinião sobre as obras contra inundação no seu bairro? Por que?		
A	Sim, sem justificativa / sem esclarecer o porquê.	17 5,63 %
B	Sim, por ser morador e/ou conhecer a região e seus problemas.	90 29,80 %
C	Sim, porque a opinião da população deve ser compartilhada com o poder público e/ou engenheiros responsáveis.	5 1,66 %
D	Sim, por ser técnico e/ou engenheiro, por ter conhecimento profissional e/ou acadêmico.	13 4,30 %
E	Sim, porque todo o cidadão tem direito de opinar, por pagar imposto, por querer participar e opinar.	20 6,62 %
F	Sim, para trazer melhorias a região. Tomar iniciativa para obter uma solução / resolver o problema.	31 10,26 %
G	Não, sem justificativa.	40 13,25 %
H	Não, não entende da questão, não tem conhecimento (técnico). Acredita que quem deve opinar e decidir é o engenheiro e/ou poder público.	70 23,18 %
I	Não, pois não convive com o problema ou não é da região e nunca vivencio o problema.	12 3,97 %
J	Não - e critica a atuação do Poder Público.	4 1,32 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		302

QUALIQUANTISOFT® - RESULTADOS QUANTITATIVOS - IDÉIA CENTRAL

O técnico e o social em drenagem e manejo de águas pluviais.

3) Você já conversou com gente do bairro sobre as obras dos piscinões?

A	Sim, sem maiores esclarecimentos, sem justificativa e/ou sem especificar com quem conversa.	19	6,29 %
B	Sim, com vizinhos, na escola, na igreja e em outros pontos de encontro na região.	46	15,23 %
C	sim, já conversei com representantes do Poder Público.	8	2,65 %
D	Sim, mas só conversei com gente do bairro sobre enchentes.	3	0,99 %
E	Não, sem maiores esclarecimentos ou justificativas.	148	49,01 %
F	Não, ninguém sabe sobre isto, nem eu estava sabendo.	57	18,87 %
G	Não, só conversei com gente do bairro sobre enchentes	5	1,66 %
H	Não, ninguém está interessado, não se conversa no bairro e/ou problema não nos afeta.	15	4,97 %
I	Em branco.	1	0,33 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		302

QUALIQUANTISOF® - RESULTADOS QUANTITATIVOS - IDÉIA CENTRAL

O técnico e o social em drenagem e manejo de águas pluviais.

4) Você acha que os técnicos / engenheiros levam os moradores e ou comerciantes a sério ou você acha que eles não ligam? Por que?		
A	Sim, a opinião do morador é relevante e é levada a sério pelos técnicos e engenheiros.	49 16,28 %
B	Sim, o técnico / engenheiro leva a opinião do morador a sério, mas é o poder público que decide sobre a obra.	4 1,33 %
C	Não, a opinião do morador não é levada a sério pelos técnicos / engenheiros. O técnico / engenheiro não interage com morador.	158 51,83 %
D	Não, a opinião do morador não é considerada, pois os engenheiros e técnicos executam o projeto da forma como originalmente planejado.	21 6,98 %
E	Não, a opinião do morador não é levada a sério, pois quem decide sobre a obra é o poder público.	7 2,33 %
F	Não, a opinião do morador só é considerada quando se trata de um bairro de classe alta.	4 1,33 %
G	Não, pois os engenheiros só pensam no que é importante para eles e/ou só executam a obra da forma como eles acham melhor, do ponto de vista técnico.	33 10,96 %
H	Não, os técnicos e engenheiros não levam a opinião dos moradores a sério e isto está correto, pois quem deve decidir sobre a obra é o técnico e não o morador.	7 2,33 %
I	Não sabe opinar.	19 6,31 %
J	Em branco.	1 0,33 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		301

QUALIQUANTISOFTE® - RESULTADOS QUANTITATIVOS - IDÉIA CENTRAL

O técnico e o social em drenagem e manejo de águas pluviais.

5) Você gostaria de participar de conversas com os técnicos / engenheiros das obras? Por que?		
A	Sim, gostaria de participar para conhecer mais sobre a obra e opinar a seu respeito.	171 56,25 %
B	Sim, gostaria de opinar sobre a obra porque conhece a região (menciona que é morador da região e, por isso, sua opinião é relevante).	47 15,46 %
C	Sim, gostaria de participar de conversas, pois é cidadão, paga imposto e tem o direito de opinar.	7 2,30 %
D	Não quer participar, pois em nada adianta / não resolve nada.	15 4,93 %
E	Não gostaria de participar, pois não sofre com o problema e/ou não tem interesse.	41 13,49 %
F	Não gostaria, pois não tem tempo para participar de conversas.	12 3,95 %
G	Não quer participar, pois não se sente capacitado para tanto e/ou acredita que pessoas capacitadas (ex. engenheiros) devem decidir a respeito de obras.	9 2,96 %
H	Não sabe.	2 0,66 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		304

ANEXO 5 - GESTORES E DEMAIS PROFISSIONAIS RESULTADOS CHI-QUADRADO GRAUS DE LIBERDADE E P-VALOR

VAR1	VAR2	Estatística qui-quadr.	Graus de Liberdade	p-valor
FORMACAO_GRUPO	Q1_ASPTEC_SOCIAL	7,823939	9	0,5520
FUNCAO_GRUPO	Q1_ASPTEC_SOCIAL	6,061088	3	0,1087
IDADE	Q1_ASPTEC_SOCIAL	3,461911	12	0,9913
NIVELHIE	Q1_ASPTEC_SOCIAL	15,98261	12	0,1920
SEXO	Q1_ASPTEC_SOCIAL	8,423892	3	0,0380
FORMACAO_GRUPO	Q10_GRAD_DISCIPLINA	6,414003	6	0,3784
FUNCAO_GRUPO	Q10_GRAD_DISCIPLINA	4,152221	2	0,1254
IDADE	Q10_GRAD_DISCIPLINA	6,167136	8	0,6285
NIVELHIE	Q10_GRAD_DISCIPLINA	10,868	8	0,2093
SEXO	Q10_GRAD_DISCIPLINA	3,375079	2	0,1850
FORMACAO_GRUPO	Q11_CIENTSOCIAIS	11,84703	9	0,2221
FUNCAO_GRUPO	Q11_CIENTSOCIAIS	1,227249	3	0,7465
IDADE	Q11_CIENTSOCIAIS	6,317949	12	0,8992
NIVELHIE	Q11_CIENTSOCIAIS	9,5	12	0,6597
SEXO	Q11_CIENTSOCIAIS	12,4179	3	0,0061
FORMACAO_GRUPO	Q12_CAUSA_CAPACIT	8,274583	9	0,5067
FUNCAO_GRUPO	Q12_CAUSA_CAPACIT	0,477869	3	0,9237
IDADE	Q12_CAUSA_CAPACIT	9,247487	12	0,6817
NIVELHIE	Q12_CAUSA_CAPACIT	20,89406	12	0,0520
SEXO	Q12_CAUSA_CAPACIT	4,405299	3	0,2209
FORMACAO_GRUPO	Q12_CAUSA_CLIMA	7,257789	9	0,6103
FUNCAO_GRUPO	Q12_CAUSA_CLIMA	0,31467	3	0,9572
IDADE	Q12_CAUSA_CLIMA	6,748072	12	0,8738
NIVELHIE	Q12_CAUSA_CLIMA	19,31934	12	0,0811
SEXO	Q12_CAUSA_CLIMA	1,758531	3	0,6240
FORMACAO_GRUPO	Q12_CAUSA_ENV	13,95419	9	0,1240
FUNCAO_GRUPO	Q12_CAUSA_ENV	0,337043	3	0,9529
IDADE	Q12_CAUSA_ENV	12,66928	12	0,3935
NIVELHIE	Q12_CAUSA_ENV	11,65013	12	0,4742
SEXO	Q12_CAUSA_ENV	0,60228	3	0,8959
FORMACAO_GRUPO	Q12_CAUSA_FISCASOLO	4,089153	9	0,9054
FUNCAO_GRUPO	Q12_CAUSA_FISCASOLO	2,366591	3	0,4999
IDADE	Q12_CAUSA_FISCASOLO	8,437263	12	0,7501
NIVELHIE	Q12_CAUSA_FISCASOLO	7,435113	12	0,8276
SEXO	Q12_CAUSA_FISCASOLO	7,676669	3	0,0532
FORMACAO_GRUPO	Q12_CAUSA_GRAD	6,117604	9	0,7281
FUNCAO_GRUPO	Q12_CAUSA_GRAD	3,974559	3	0,2642
IDADE	Q12_CAUSA_GRAD	34,14717	12	0,0006
NIVELHIE	Q12_CAUSA_GRAD	10,02581	12	0,6137
SEXO	Q12_CAUSA_GRAD	3,811765	3	0,2825
FORMACAO_GRUPO	Q12_CAUSA_IMPERM	2,157433	6	0,9047
FUNCAO_GRUPO	Q12_CAUSA_IMPERM	2,506195	2	0,2856
IDADE	Q12_CAUSA_IMPERM	5,145845	8	0,7419
NIVELHIE	Q12_CAUSA_IMPERM	12,69827	8	0,1227
SEXO	Q12_CAUSA_IMPERM	1,634052	2	0,4417
FORMACAO_GRUPO	Q12_CAUSA_INSUFREC	12,48108	9	0,1875
FUNCAO_GRUPO	Q12_CAUSA_INSUFREC	5,22488	3	0,1561

IDADE	Q12_CAUSA_INSUFREC	7,479422	12	0,8244
NIVELHIE	Q12_CAUSA_INSUFREC	16,28154	12	0,1787
SEXO	Q12_CAUSA_INSUFREC	3,25124	3	0,3545
FORMACAO_GRUPO	Q12_CAUSA_MANUT	7,399822	9	0,5956
FUNCAO_GRUPO	Q12_CAUSA_MANUT	0,98205	3	0,8056
IDADE	Q12_CAUSA_MANUT	7,917528	12	0,7915
NIVELHIE	Q12_CAUSA_MANUT	4,621565	12	0,9694
SEXO	Q12_CAUSA_MANUT	3,562012	3	0,3128
FORMACAO_GRUPO	Q12_CAUSA_RESIDUO	6,143529	9	0,7255
FUNCAO_GRUPO	Q12_CAUSA_RESIDUO	6,802484	3	0,0785
IDADE	Q12_CAUSA_RESIDUO	5,983768	12	0,9169
NIVELHIE	Q12_CAUSA_RESIDUO	9,56799	12	0,6538
SEXO	Q12_CAUSA_RESIDUO	1,381715	3	0,7098
FORMACAO_GRUPO	Q13_DRBDE_ADMCONFL	6,12819	9	0,7270
FUNCAO_GRUPO	Q13_DRBDE_ADMCONFL	7,430126	3	0,0594
IDADE	Q13_DRBDE_ADMCONFL	17,53762	12	0,1305
NIVELHIE	Q13_DRBDE_ADMCONFL	16,48357	12	0,1701
SEXO	Q13_DRBDE_ADMCONFL	14,61472	3	0,0022
FORMACAO_GRUPO	Q13_DRBDE_CAPACIT	9,26384	9	0,4133
FUNCAO_GRUPO	Q13_DRBDE_CAPACIT	4,824254	3	0,1851
IDADE	Q13_DRBDE_CAPACIT	4,562386	12	0,9710
NIVELHIE	Q13_DRBDE_CAPACIT	13,79897	12	0,3137
SEXO	Q13_DRBDE_CAPACIT	8,47274	3	0,0372
FORMACAO_GRUPO	Q13_DRBDE_EDUCAMB	8,511052	6	0,2030
FUNCAO_GRUPO	Q13_DRBDE_EDUCAMB	8,245781	2	0,0162
IDADE	Q13_DRBDE_EDUCAMB	3,395365	8	0,9072
NIVELHIE	Q13_DRBDE_EDUCAMB	8,500409	8	0,3862
SEXO	Q13_DRBDE_EDUCAMB	11,79574	2	0,0027
FORMACAO_GRUPO	Q13_DRBDE_MANUT	13,95987	9	0,1238
FUNCAO_GRUPO	Q13_DRBDE_MANUT	5,717338	3	0,1262
IDADE	Q13_DRBDE_MANUT	8,505623	12	0,7445
NIVELHIE	Q13_DRBDE_MANUT	14,91129	12	0,2463
SEXO	Q13_DRBDE_MANUT	4,229132	3	0,2378
FORMACAO_GRUPO	Q13_DRBDE_MONITORA	6,24187	9	0,7155
FUNCAO_GRUPO	Q13_DRBDE_MONITORA	2,248677	3	0,5224
IDADE	Q13_DRBDE_MONITORA	11,5283	12	0,4843
NIVELHIE	Q13_DRBDE_MONITORA	10,07412	12	0,6095
SEXO	Q13_DRBDE_MONITORA	1,641644	3	0,6500
FORMACAO_GRUPO	Q13_DRBDE_MORACOM	5,903982	9	0,7495
FUNCAO_GRUPO	Q13_DRBDE_MORACOM	2,347343	3	0,5035
IDADE	Q13_DRBDE_MORACOM	3,959032	12	0,9842
NIVELHIE	Q13_DRBDE_MORACOM	13,04292	12	0,3659
SEXO	Q13_DRBDE_MORACOM	5,578653	3	0,1340
FORMACAO_GRUPO	Q13_DRBDE_MORACOMPL	4,306861	9	0,8901
FUNCAO_GRUPO	Q13_DRBDE_MORACOMPL	3,227149	3	0,3579
IDADE	Q13_DRBDE_MORACOMPL	10,15668	12	0,6022
NIVELHIE	Q13_DRBDE_MORACOMPL	17,04825	12	0,1478
SEXO	Q13_DRBDE_MORACOMPL	12,22538	3	0,0066
FORMACAO_GRUPO	Q14_REL_TECSOC	10,45681	9	0,3148
FUNCAO_GRUPO	Q14_REL_TECSOC	1,62117	3	0,6546
IDADE	Q14_REL_TECSOC	7,223294	12	0,8425
NIVELHIE	Q14_REL_TECSOC	9,436816	12	0,6652
SEXO	Q14_REL_TECSOC	2,496006	3	0,4760
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJCIENT_SOC	7,846973	9	0,5496

FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJCIENT_SOCI	0,168248	3	0,9825
IDADE	Q2_PLANEJCIENT_SOCI	9,127667	12	0,6920
NIVELHIE	Q2_PLANEJCIENT_SOCI	13,04311	12	0,3659
SEXO	Q2_PLANEJCIENT_SOCI	14,91543	3	0,0019
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJCOMERCIANT	7,870118	9	0,5473
FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJCOMERCIANT	7,585482	3	0,0554
IDADE	Q2_PLANEJCOMERCIANT	14,72107	12	0,2570
NIVELHIE	Q2_PLANEJCOMERCIANT	16,79902	12	0,1573
SEXO	Q2_PLANEJCOMERCIANT	6,374125	3	0,0948
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJCOMITE_BAC	6,741099	6	0,3455
FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJCOMITE_BAC	2,878095	2	0,2372
IDADE	Q2_PLANEJCOMITE_BAC	16,35436	8	0,0376
NIVELHIE	Q2_PLANEJCOMITE_BAC	3,162857	8	0,9237
SEXO	Q2_PLANEJCOMITE_BAC	4,112155	2	0,1280
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJCOMUNIC_SO	11,86941	9	0,2208
FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJCOMUNIC_SO	3,052291	3	0,3836
IDADE	Q2_PLANEJCOMUNIC_SO	8,515838	12	0,7436
NIVELHIE	Q2_PLANEJCOMUNIC_SO	12,78917	12	0,3845
SEXO	Q2_PLANEJCOMUNIC_SO	10,7745	3	0,0130
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJCOMUNIT	9,966113	9	0,3532
FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJCOMUNIT	3,379076	3	0,3368
IDADE	Q2_PLANEJCOMUNIT	5,754188	12	0,9280
NIVELHIE	Q2_PLANEJCOMUNIT	14,33867	12	0,2796
SEXO	Q2_PLANEJCOMUNIT	13,16228	3	0,0043
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJEDUCAMB	6,495444	9	0,6895
FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJEDUCAMB	2,823005	3	0,4197
IDADE	Q2_PLANEJEDUCAMB	5,621307	12	0,9340
NIVELHIE	Q2_PLANEJEDUCAMB	11,4927	12	0,4872
SEXO	Q2_PLANEJEDUCAMB	7,181466	3	0,0663
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJENGENHEIRO	0,477273	3	0,9239
FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJENGENHEIRO	0,694394	1	0,4047
IDADE	Q2_PLANEJENGENHEIRO	10,32706	4	0,0353
NIVELHIE	Q2_PLANEJENGENHEIRO	2,185313	4	0,7017
SEXO	Q2_PLANEJENGENHEIRO	0,952921	1	0,3290
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJMORADORES	6,151492	9	0,7247
FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJMORADORES	1,206318	3	0,7515
IDADE	Q2_PLANEJMORADORES	6,708444	12	0,8763
NIVELHIE	Q2_PLANEJMORADORES	5,786189	12	0,9265
SEXO	Q2_PLANEJMORADORES	9,278143	3	0,0258
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJPOLITICOS	4,544575	9	0,8721
FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJPOLITICOS	5,05138	3	0,1681
IDADE	Q2_PLANEJPOLITICOS	10,72346	12	0,5528
NIVELHIE	Q2_PLANEJPOLITICOS	15,14367	12	0,2337
SEXO	Q2_PLANEJPOLITICOS	2,756386	3	0,4307
FORMACAO_GRUPO	Q2_PLANEJTECNICOS	2,810097	6	0,8323
FUNCAO_GRUPO	Q2_PLANEJTECNICOS	1,158522	2	0,5603
IDADE	Q2_PLANEJTECNICOS	3,086861	8	0,9288
NIVELHIE	Q2_PLANEJTECNICOS	6,39938	8	0,6026
SEXO	Q2_PLANEJTECNICOS	3,473761	2	0,1761
FORMACAO_GRUPO	Q3_GERENTE_NENVOLVE	13,31016	9	0,1491
FUNCAO_GRUPO	Q3_GERENTE_NENVOLVE	3,34438	3	0,3415
IDADE	Q3_GERENTE_NENVOLVE	7,605166	12	0,8152
NIVELHIE	Q3_GERENTE_NENVOLVE	10,69811	12	0,5550
SEXO	Q3_GERENTE_NENVOLVE	6,919343	3	0,0745

FORMACAO_GRUPO	Q4_MORADOR_OPINAR	4,423137	9	0,8814
FUNCAO_GRUPO	Q4_MORADOR_OPINAR	3,356438	3	0,3399
IDADE	Q4_MORADOR_OPINAR	9,346005	12	0,6731
NIVELHIE	Q4_MORADOR_OPINAR	11,16234	12	0,5151
SEXO	Q4_MORADOR_OPINAR	3,729198	3	0,2922
FORMACAO_GRUPO	Q5_COMERCIANTE_OPIN	7,795243	9	0,5549
FUNCAO_GRUPO	Q5_COMERCIANTE_OPIN	1,145353	3	0,7661
IDADE	Q5_COMERCIANTE_OPIN	10,11659	12	0,6057
NIVELHIE	Q5_COMERCIANTE_OPIN	11,78191	12	0,4634
SEXO	Q5_COMERCIANTE_OPIN	5,134468	3	0,1622
FORMACAO_GRUPO	Q6_AUDPUB_SUF	14,73007	9	0,0986
FUNCAO_GRUPO	Q6_AUDPUB_SUF	0,560665	3	0,9054
IDADE	Q6_AUDPUB_SUF	6,423654	12	0,8932
NIVELHIE	Q6_AUDPUB_SUF	8,634204	12	0,7338
SEXO	Q6_AUDPUB_SUF	1,854376	3	0,6032
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENV_COMUNICSOC	7,248339	9	0,6113
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENV_COMUNICSOC	1,402037	3	0,7051
IDADE	Q7_ENV_COMUNICSOC	7,138869	12	0,8483
NIVELHIE	Q7_ENV_COMUNICSOC	11,28678	12	0,5045
SEXO	Q7_ENV_COMUNICSOC	6,964481	3	0,0730
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENVCIENTSOC	12,1978	9	0,2024
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENVCIENTSOC	0,389644	3	0,9424
IDADE	Q7_ENVCIENTSOC	3,990008	12	0,9836
NIVELHIE	Q7_ENVCIENTSOC	10,40746	12	0,5803
SEXO	Q7_ENVCIENTSOC	14,40068	3	0,0024
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENVEDUC	8,314971	6	0,2159
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENVEDUC	1,851378	2	0,3963
IDADE	Q7_ENVEDUC	4,853432	8	0,7731
NIVELHIE	Q7_ENVEDUC	9,241081	8	0,3224
SEXO	Q7_ENVEDUC	6,929434	2	0,0313
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENVEMPRESARIOS	8,28807	9	0,5054
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENVEMPRESARIOS	1,431645	3	0,6981
IDADE	Q7_ENVEMPRESARIOS	14,5867	12	0,2648
NIVELHIE	Q7_ENVEMPRESARIOS	12,60123	12	0,3987
SEXO	Q7_ENVEMPRESARIOS	6,545776	3	0,0879
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENVENGENHEIROS	10,14413	6	0,1187
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENVENGENHEIROS	0,07514	2	0,9631
IDADE	Q7_ENVENGENHEIROS	3,062411	8	0,9304
NIVELHIE	Q7_ENVENGENHEIROS	11,12909	8	0,1945
SEXO	Q7_ENVENGENHEIROS	2,166596	2	0,3385
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENVESCOLAS	8,495168	9	0,4851
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENVESCOLAS	0,414474	3	0,9372
IDADE	Q7_ENVESCOLAS	7,006485	12	0,8572
NIVELHIE	Q7_ENVESCOLAS	11,95353	12	0,4494
SEXO	Q7_ENVESCOLAS	4,647848	3	0,1995
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENVLIDERCOMUNI	8,414027	9	0,4930
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENVLIDERCOMUNI	1,390492	3	0,7078
IDADE	Q7_ENVLIDERCOMUNI	3,606516	12	0,9895
NIVELHIE	Q7_ENVLIDERCOMUNI	15,36378	12	0,2221
SEXO	Q7_ENVLIDERCOMUNI	13,30132	3	0,0040
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENVMORADOR	10,07289	9	0,3446
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENVMORADOR	0,362215	3	0,9479
IDADE	Q7_ENVMORADOR	7,113304	12	0,8500
NIVELHIE	Q7_ENVMORADOR	12,71923	12	0,3898

SEXO	Q7_ENVMORADOR	3,855178	3	0,2775
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENVPOLITICOS	13,67797	9	0,1343
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENVPOLITICOS	1,386643	3	0,7087
IDADE	Q7_ENVPOLITICOS	7,494901	12	0,8233
NIVELHIE	Q7_ENVPOLITICOS	5,474032	12	0,9402
SEXO	Q7_ENVPOLITICOS	3,162456	3	0,3672
FORMACAO_GRUPO	Q7_ENVTECNICO	8,376821	6	0,2118
FUNCAO_GRUPO	Q7_ENVTECNICO	2,977719	2	0,2256
IDADE	Q7_ENVTECNICO	4,663722	8	0,7928
NIVELHIE	Q7_ENVTECNICO	1,551243	8	0,9918
SEXO	Q7_ENVTECNICO	7,610831	2	0,0222
FORMACAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_AUTONOMI	16,70688	9	0,0535
FUNCAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_AUTONOMI	4,780069	3	0,1886
IDADE	Q8_IMPLANT_AUTONOMI	12,34661	12	0,4183
NIVELHIE	Q8_IMPLANT_AUTONOMI	19,88132	12	0,0694
SEXO	Q8_IMPLANT_AUTONOMI	2,292346	3	0,5140
FORMACAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_COMPRE	7,179167	6	0,3046
FUNCAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_COMPRE	0,525499	2	0,7689
IDADE	Q8_IMPLANT_COMPRE	4,564701	8	0,8029
NIVELHIE	Q8_IMPLANT_COMPRE	13,78522	8	0,0875
SEXO	Q8_IMPLANT_COMPRE	5,941051	2	0,0513
FORMACAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_SENS	6,715255	9	0,6667
FUNCAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_SENS	3,068904	3	0,3811
IDADE	Q8_IMPLANT_SENS	8,877067	12	0,7134
NIVELHIE	Q8_IMPLANT_SENS	8,111603	12	0,7763
SEXO	Q8_IMPLANT_SENS	3,80412	3	0,2834
FORMACAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_TEMPO	11,69066	9	0,2313
FUNCAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_TEMPO	3,030306	3	0,3870
IDADE	Q8_IMPLANT_TEMPO	7,287379	12	0,8381
NIVELHIE	Q8_IMPLANT_TEMPO	9,09912	12	0,6944
SEXO	Q8_IMPLANT_TEMPO	5,705697	3	0,1268
FORMACAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_VONTADE	8,486716	9	0,4859
FUNCAO_GRUPO	Q8_IMPLANT_VONTADE	4,187004	3	0,2420
IDADE	Q8_IMPLANT_VONTADE	8,662957	12	0,7314
NIVELHIE	Q8_IMPLANT_VONTADE	13,0829	12	0,3630
SEXO	Q8_IMPLANT_VONTADE	6,50542	3	0,0894
FORMACAO_GRUPO	Q9_GRAD_SUFIC	9,148846	9	0,4236
FUNCAO_GRUPO	Q9_GRAD_SUFIC	2,068749	3	0,5583
IDADE	Q9_GRAD_SUFIC	4,683238	12	0,9677
NIVELHIE	Q9_GRAD_SUFIC	13,52593	12	0,3320
SEXO	Q9_GRAD_SUFIC	6,40463	3	0,0935

ANEXO 6 - GESTORES E DEMAIS PROFISSIONAIS, TESTES ESTATÍSTICOS

Programa utilizado SPSS versão 20.

Notas para tabelas gerais:

^a Q2a is constant in one or more split files. It has been omitted.
^b Q7g is constant in one or more split files. It has been omitted.
^c Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples
^d Based on 849 samples
^e Based on 960 samples

PRIMEIRA PARTE: COMPARAÇÕES POR FORMAÇÃO DOS RESPONDENTES

Questão 1 - Aspectos técnicos são tão importante quanto aspectos sociais no planejamento de obras de drenagem

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q1	Mean		3.7755	-.0014	.0688	3.6327 3.8980
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.6288			
	Mean	Upper Bound	3.9223			
	Median		4.0000	.0000	.0000	4.0000 4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-2.281	.043	.546	-3.409 -1.355
	Kurtosis		4.601			.307 12.064

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b	
				Std. Error	95% Confidence Interval
					Lower Upper
Arquitetura	Mean		3.7500	.0963 ^c	3.5500 ^c 3.9000 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5421		
	Mean	Upper Bound	3.9579		
	Median		4.0000	.0904 ^c	4.0000 ^c 4.0000 ^c
	Minimum		3.00		

Engenharia Civil	Maximum		4.00			
	Mean		3.6333	.1347	3.3667	3.8667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3477			
	Mean	Upper Bound	3.9189			
	Median		4.0000	.0274	4.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.9091	.0693 ^d	3.6364 ^d	3.9091 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.7065			
	Mean	Upper Bound	4.1116			
	Median		4.0000	.0000 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.9048	.0558 ^e	3.7619 ^e	3.9524 ^e
Sociopolítico	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.7678			
	Mean	Upper Bound	4.0417			
	Median		4.0000	.0000 ^e	4.0000 ^e	4.0000 ^e
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

Questão 2 - O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de:

		Statistic	Bootstrap ^c			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Q2a	Mean	3.9592	-.0076	.0256	3.8980	3.9796
	95% Confidence Interval for	Lower Bound				
	Mean	Upper Bound				
	Median	4.0000	.0000 ^d	.0000 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum	3.00				
	Maximum	4.00				

- Coordenadores de projetos e engenheiros

Comparação por formação

Formacao_num (Coordenadores de projetos e engenheiros)	Statistic	Bootstrap ^b		
		Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper

Arquitetura	Mean		3.9545	.0367 ^c	3.8182 ^c	3.9545 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.8600			
	Mean	Upper Bound	4.0491			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.9667	.0275 ^d	3.8667 ^d	3.9667 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.8985			
	Mean	Upper Bound	4.0348			
	Median		4.0000	.0000 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.9167	.0610 ^e	3.7500 ^e	3.9167 ^e
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.7333			
	Mean	Upper Bound	4.1001			
	Median		4.0000	.0000 ^e	4.0000 ^e	4.0000 ^e
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.9500	.0387 ^f	3.8000 ^f	3.9500 ^f
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.8453			
	Mean	Upper Bound	4.0547			
	Median		4.0000	.0000 ^f	4.0000 ^f	4.0000 ^f
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

- Técnicos de manutenção de obras de drenagem

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q2b	Mean		3.8367	-.0014	.0624	3.6939	3.9388
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.7145				
	Mean	Upper Bound	3.9590				
	Median		4.0000	.0000	.0000	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-2.685	.024	.823	-4.789	-1.515
	Kurtosis		7.131	-.189	6.015	.307	22.097

Comparação por formação

Formacao_num (Técnicos de manutenção de obras de drenagem)		Statistic	Bootstrap ^b		
			Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Arquitetura	Mean	3.6818	.1291 ^c	3.4091 ^c	3.9091 ^c
	95% Confidence Interval for Lower Bound	3.3952			
	Mean Upper Bound	3.9684			
	Median	4.0000	.0447 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum	2.00			
	Maximum	4.00			
Engenharia Civil	Mean	3.7143	.0991 ^d	3.5000 ^d	3.8929 ^d
	95% Confidence Interval for Lower Bound	3.5070			
	Mean Upper Bound	3.9216			
	Median	4.0000	.0387 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum	2.00			
	Maximum	4.00			
Outros	Mean	3.9167	.0638 ^e	3.7500 ^e	3.9167 ^e
	95% Confidence Interval for Lower Bound	3.7333			
	Mean Upper Bound	4.1001			
	Median	4.0000	.0000 ^e	4.0000 ^e	4.0000 ^e
	Minimum	3.00			
	Maximum	4.00			
Sociopolítico	Mean	3.7368	.1203 ^f	3.4737 ^f	3.9474 ^f
	95% Confidence Interval for Lower Bound	3.4660			
	Mean Upper Bound	4.0077			
	Median	4.0000	.0000 ^f	4.0000 ^f	4.0000 ^f
	Minimum	2.00			
	Maximum	4.00			

- Lideranças comunitárias

	Statistic	Bootstrap ^c		
		Bias	Std. Error	95% Confidence Interval

						Lower	Upper
Q2c	Mean		3.5510	.0003	.0980	3.3469	3.7347
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3560				
	Mean	Upper Bound	3.7460				
	Median		4.0000	-.0250	.1562	3.0254	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.650	.203	.459	-2.304	-.568
	Kurtosis		3.090	-1.035	2.131	-1.628	6.582

Comparação por formação

Formacao_num				Statistic	Bootstrap ^b		
(• Lideranças comunitárias)					Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Arquitetura	Mean			3.5455	.1016	3.3636	3.7273
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		3.3195			
	Mean	Upper Bound		3.7714			
	Median			4.0000	.4286	3.0000	4.0000
	Minimum			3.00			
	Maximum			4.00			
Engenharia Civil	Mean			3.2759	.1642	2.9310	3.5862
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		2.9403			
	Mean	Upper Bound		3.6114			
	Median			3.0000	.4905	3.0000	4.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			
Outros	Mean			3.6667	.1360 ^c	3.4167 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		3.3538			
	Mean	Upper Bound		3.9795			
	Median			4.0000	.2803 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum			3.00			
	Maximum			4.00			
Sociopolítico	Mean			3.6000	.1493	3.3000	3.8500
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		3.2815			
	Mean	Upper Bound		3.9185			
	Median			4.0000	.1470	3.5000	4.0000
	Minimum			2.00			
	Maximum			4.00			

- Educadores ambientais

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q2d	Mean		3.5306	-.0021	.0889	3.3673 3.6939
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3537			
	Mean	Upper Bound	3.7075			
	Median		4.0000	-.1020	.3028	3.0000 4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-.958	.056	.307	-1.540 -.361
	Kurtosis		-.042			-1.751 1.425

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
(• Educadores ambientais)						
Arquitetura	Mean		3.5000	.1386	3.2273	3.7727
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2018			
	Mean	Upper Bound	3.7982			
	Median		4.0000	.3429	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.2759	.1370	3.0000	3.5172
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9902			
	Mean	Upper Bound	3.5615			
	Median		3.0000	.3758	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.6667	.1744 ^c	3.2500 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2528			
	Mean	Upper Bound	4.0805			
	Median		4.0000	.1587 ^c	3.5000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.4211	.1536	3.1053	3.7368

95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0873			
Mean	Upper Bound	3.7548			
Median		4.0000	.4884	3.0000	4.0000
Minimum		2.00			
Maximum		4.00			

- Comerciantes instalados na área onde as obras serão implantadas

	Statistic	Bootstrap ^c			
		Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Mean	3.1837	.0026	.1208	2.9388	3.4286
95% Confidence Interval for	2.9443				
Mean	3.4231				
Median	3.0000	.1540	.3611	3.0000	4.0000
Minimum	1.00				
Maximum	4.00				
Skewness	-.588	.033	.258	-1.089	-.077
Kurtosis	-.668	-.055	.563	-1.540	.588

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
(Comerciantes instalados na área onde as obras serão implantadas)				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.2273	.1597	2.9091	3.5455
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.8940			
	Mean	Upper Bound	3.5605			
	Median		3.0000	.3678	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		2.9667	.1717	2.6333	3.3000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.6202			
	Mean	Upper Bound	3.3131			
	Median		3.0000	.0979	3.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.2500	.2103	2.8333	3.6667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.7711			
	Mean	Upper Bound	3.7289			

Sociopolítico	Median		3.0000	.4079	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.3000	.1697	2.9500	3.6000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9250			
	Mean	Upper Bound	3.6750			
	Median		3.5000	.4531	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

Comitês de bacias hidrográficas

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q2f	Mean		3.7755	-.0031	.0681	3.6327 3.8980
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.6410			
	Mean	Upper Bound	3.9100			
	Median		4.0000	.0000	.0000	4.0000 4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-1.977	.062	.549	-3.153 -.979
	Kurtosis		3.323	-.453	2.843	-.832 9.222

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
(Comitês de bacias hidrográficas)				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.9524	.0362 ^c	3.8571 ^c	3.9524 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.8530			
	Mean	Upper Bound	4.0517			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.7000	.0952	3.5000	3.8667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5002			
	Mean	Upper Bound	3.8998			

Outros	Median		4.0000	.0668	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.6667	.1344 ^d	3.4167 ^d	3.9167 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3538			
	Mean	Upper Bound	3.9795			
	Median		4.0000	.2894 ^d	3.0000 ^d	4.0000 ^d
Sociopolítico	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.8333	.0815 ^e	3.6667 ^e	3.9444 ^e
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.6426			
	Mean	Upper Bound	4.0240			
	Median		4.0000	.0162 ^e	4.0000 ^e	4.0000 ^e
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

- Políticos da região

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q2g	Mean		2.9184	-.0087	.1456	2.6327	3.1837
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.6203				
	Mean	Upper Bound	3.2164				
	Median		3.0000	.0110	.1044	3.0000	3.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.648	.011	.215	-1.091	-.233
	Kurtosis		-.690			-1.370	.608

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
• (Políticos da região)						
Arquitetura	Mean		2.8500	.2402	2.3513	3.3000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.3401			
	Mean	Upper Bound	3.3599			

	Median		3.0000	.3853	2.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		2.6897	.1800	2.3448	3.0690
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.3079			
	Mean	Upper Bound	3.0714			
	Median		3.0000	.3600	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		2.6667	.2435	2.1667	3.1667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.1027			
	Mean	Upper Bound	3.2306			
	Median		3.0000	.4101	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		2.7895	.2611	2.3158	3.3158
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.2428			
	Mean	Upper Bound	3.3362			
	Median		3.0000	.3116	2.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- Moradores na área onde as obras serão implantadas

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q2h	Mean		3.6735	-.0035	.0797	3.5102 3.8163
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5141			
	Mean	Upper Bound	3.8328			
	Median		4.0000	.0000	.0000	4.0000 4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-1.503	.062	.402	-2.413 -.709
	Kurtosis		1.425	-.252	1.537	-1.301 4.976

Comparação por formação

Formacao_num	Statistic	Bootstrap ^b
--------------	-----------	------------------------

● (Moradores na área onde as obras serão implantadas)				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.5238	.1311	3.2857	3.7619
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2500			
	Mean	Upper Bound	3.7976			
	Median		4.0000	.4431	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.4138	.1394	3.1379	3.6897
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1171			
	Mean	Upper Bound	3.7105			
	Median		4.0000	.4502	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.7500	.1165 ^c	3.5000 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4626			
	Mean	Upper Bound	4.0374			
	Median		4.0000	.1508 ^c	3.5000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.7619	.0921 ^d	3.5714 ^d	3.9048 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5632			
	Mean	Upper Bound	3.9606			
	Median		4.0000	.0775 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

- Comunicadores sociais

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q2i	Mean		3.4898	.0001	.0959	3.3061	3.6735
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2943				
		Upper Bound	3.6853				
	Median		4.0000	-.1150	.3192	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.994	.019	.277	-1.633	-.496

Kurtosis	-.179	.048	.649	-1.060	1.574
----------	-------	------	------	--------	-------

Comparação por formação

Formacao_num • (Comunicadores sociais)			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.6190	.1219	3.3810	3.8571
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3507			
	Mean	Upper Bound	3.8874			
	Median		4.0000	.2052	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.1034	.1490	2.8276	3.3793
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.7927			
	Mean	Upper Bound	3.4142			
	Median		3.0000	.2143	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.4167	.2451 ^c	2.9105 ^c	3.8333 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.8446			
	Mean	Upper Bound	3.9887			
	Median		4.0000	.3863 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.6190	.1250	3.3333	3.8571
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3507			
	Mean	Upper Bound	3.8874			
	Median		4.0000	.2300	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

Cientistas sociais

	Statistic	Bootstrap ^c		
		Bias	Std. Error	95% Confidence Interval

						Lower	Upper
Q2j	Mean		3.1224	-.0065	.1262	2.8571	3.3673
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.8627				
	Mean	Upper Bound	3.3822				
	Median		3.0000	.1390	.3490	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.602	.028	.252	-1.129	-.099
	Kurtosis		-.710	-.001	.501	-1.521	.442

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
(Cientistas sociais)				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.3810	.1801	3.0476	3.7143
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9874			
	Mean	Upper Bound	3.7745			
	Median		4.0000	.4378	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		2.8276	.1703	2.5172	3.1379
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.4744			
	Mean	Upper Bound	3.1808			
	Median		3.0000	.2930	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.1667	.2554	2.6667	3.5833
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.5710			
	Mean	Upper Bound	3.7623			
	Median		3.0000	.3881	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.0000	.2158	2.6000	3.4000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.5445			
	Mean	Upper Bound	3.4555			
	Median		3.0000	.4825	2.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 3 - Gerentes de obras de drenagem nem sempre desejam envolver moradores no planejamento das obras

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q3	Mean		3.4490	.0000	.0864	3.2653	3.6122
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2725				
	Mean	Upper Bound	3.6255				
	Median		4.0000	-.4520	.4979	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.641	.063	.278	-1.135	.039
	Kurtosis		-.484	-.123	.445	-2.040	.254

Comparação por formação

Nota: quando a base de dados é separada por formação, essa pergunta torna-se uma constante. Há que se ter cuidado ao interpretar esses intervalos de confiança porque na verdade a variância de respostas é muito pequena.

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.0455	.1989	2.6364	3.4545
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.6242			
	Mean	Upper Bound	3.4667			
	Median		3.0000	.2781	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.3000	.1074	3.1000	3.5000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0775			
	Mean	Upper Bound	3.5225			
	Median		3.0000	.2427	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.5000	.2223 ^c	3.0000 ^c	3.9167 ^c

Sociopolítico	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9932			
	Mean	Upper Bound	4.0068			
	Median		4.0000	.3208 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.4762	.1473	3.1905	3.7619
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1668			
	Mean	Upper Bound	3.7856			
	Median		4.0000	.4482	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

Questão 4 - Em geral, moradores das áreas onde obras serão implantadas não têm condição de opinar sobre as mesmas para que atendam sua demanda por melhorias

		Statistic	Bootstrap ^c			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Q4	Mean	1.9592	-.0030	.1399	1.6735	2.2444
	95% Confidence Interval for	1.6722				
	Mean	2.2462				
	Median	2.0000	-.1570	.3667	1.0000	2.0000
	Minimum	1.00				
	Maximum	4.00				
	Skewness	.607	-.007	.243	.124	1.086
	Kurtosis	-.826			-1.382	.238

Comparação por formação

Formacao_num		Statistic	Bootstrap ^a		
			Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Arquitetura	Mean	2.1818	.2063	1.7727	2.5909
	95% Confidence Interval for	1.7356			
	Mean	2.6281	.4056	1.5000	3.0000
	Median	2.0000			
	Minimum	1.00			

Engenharia Civil	Maximum		4.00			
	Mean		2.1333	.1851	1.7667	2.5000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.7444			
	Mean	Upper Bound	2.5223			
	Median		2.0000	.4165	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
Outros	Maximum		4.00			
	Mean		2.0833	.2958	1.5000	2.6667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.3948			
	Mean	Upper Bound	2.7718			
	Median		2.0000	.6780	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
Sociopolítico	Maximum		4.00			
	Mean		2.0000	.2058	1.6190	2.4750
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.5682			
	Mean	Upper Bound	2.4318			
	Median		2.0000	.2534	1.0000	2.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 5 - Em geral, comerciantes instalados nas áreas onde obras serão implantadas não têm condição de opinar sobre as mesmas para que atendam sua demanda por melhorias

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q5	Mean		2.0408	-.0049	.1357	1.7755 2.3061
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.7724			
	Mean	Upper Bound	2.3092			
	Median		2.0000	-.0110	.1375	2.0000 2.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		.396			-.063 .823
	Kurtosis		-.871			-1.452 -.060

Comparação por formação

Formacao_num	Statistic	Bootstrap ^a	
		Std. Error	95% Confidence Interval
			Lower Upper

Arquitetura	Mean		2.3182	.1938	1.9091	2.6818
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.8990			
	Mean	Upper Bound	2.7374			
	Median		2.0000	.4227	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		2.1333	.1760	1.7667	2.4667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.7569			
	Mean	Upper Bound	2.5097			
	Median		2.0000	.4836	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		2.1667	.2826	1.5833	2.6667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.5123			
	Mean	Upper Bound	2.8210			
	Median		2.0000	.5457	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		2.2857	.1817	1.9524	2.6667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.9010			
	Mean	Upper Bound	2.6704			
	Median		2.0000	.2241	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 6 - Audiências públicas são suficientes como processo participativo da população

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q6	Mean		1.8980	-.0009	.1285	1.6536 2.1633
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.6342			
	Mean	Upper Bound	2.1618			
	Median		2.0000	-.1500	.3656	1.0000 2.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		.545	-.016	.254	.023 1.013
	Kurtosis		-.861			-1.564 .128

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		2.0909	.1430	1.8182	2.3636
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.7877			
	Mean	Upper Bound	2.3941			
	Median		2.0000	.1138	2.0000	2.5000
	Minimum		1.00			
	Maximum		3.00			
Engenharia Civil	Mean		2.1000	.1686	1.7667	2.4000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.7417			
	Mean	Upper Bound	2.4583			
	Median		2.0000	.2717	1.5000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		2.0833	.3202	1.5000	2.7479
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.3434			
	Mean	Upper Bound	2.8232			
	Median		2.0000	.8779	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		1.9048	.2181	1.4762	2.3333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.4517			
	Mean	Upper Bound	2.3578			
	Median		2.0000	.5848	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 7 - Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de:

- Comunicadores sociais.

	Statistic	Bootstrap ^c		
		Bias	Std. Error	95% Confidence Interval

						Lower	Upper
Q7a	Mean		3.5306	-.0005	.1009	3.3061	3.7143
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3266				
	Mean	Upper Bound	3.7346				
	Median		4.0000	-.0340	.1813	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.568	.118	.415	-2.300	-.709
	Kurtosis		2.382	-.564	1.908	-.648	6.114

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
• Comunicadores sociais.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.5714	.1447	3.2381	3.8095
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2637			
	Mean	Upper Bound	3.8792			
	Median		4.0000	.2261	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.3000	.1444	3.0000	3.5667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0034			
	Mean	Upper Bound	3.5966			
	Median		3.0000	.4425	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.3333	.1753	3.0000	3.6667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9195			
	Mean	Upper Bound	3.7472			
	Median		3.0000	.3852	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.6842	.1225 ^c	3.4211 ^c	3.8947 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4035			
	Mean	Upper Bound	3.9649			
	Median		4.0000	.0893 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Lideranças comunitárias.

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q7b	Mean		3.6122	-.0018	.0897	3.4082 3.7755
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4285			
	Mean	Upper Bound	3.7959			
	Median		4.0000	-.0080	.0891	4.0000 4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-1.935	.265	.569	-2.762 -.568
	Kurtosis		4.711			-1.748 8.997

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
• Lideranças comunitárias				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.4545	.1437	3.1818	3.7273
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1570			
	Mean	Upper Bound	3.7520			
	Median		4.0000	.4231	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.4000	.1199	3.1342	3.6333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1481			
	Mean	Upper Bound	3.6519			
	Median		3.0000	.4456	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.5833	.1845 ^c	3.1667 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1586			
	Mean	Upper Bound	4.0081			
	Median		4.0000	.2747 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.6500	.1248 ^d	3.4000 ^d	3.9000 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3752			

Mean	Upper Bound	3.9248			
Median		4.0000	.1361 ^d	3.5000 ^d	4.0000 ^d
Minimum		2.00			
Maximum		4.00			

- Escolas da região.

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q7c	Mean		3.2041	.0008	.1295	2.9592 3.4490
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9420			
	Mean	Upper Bound	3.4662			
	Median		3.0000	.2340	.4236	3.0000 4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-1.112	.037	.237	-1.522 -.618
	Kurtosis		.607	.046	.860	-.717 2.450

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
<ul style="list-style-type: none"> Escolas da região. 						
Arquitetura	Mean		3.2727	.1882	2.8636	3.6364
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.8813			
	Mean	Upper Bound	3.6641			
	Median		3.5000	.4619	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		2.9000	.1694	2.5342	3.2000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.5417			
	Mean	Upper Bound	3.2583			
	Median		3.0000	.0569	3.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.0000	.3129	2.4167	3.5833
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.2832			

Sociopolítico	Mean	Upper Bound	3.7168			
	Median		3.0000	.4332	2.5000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.3684	.1677	3.0000	3.6842
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0017			
	Mean	Upper Bound	3.7352			
	Median		4.0000	.4919	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Moradores.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q7d	Mean		3.5102	-.0014	.0932	3.3265	3.6939
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3237				
	Mean	Upper Bound	3.6967				
	Median		4.0000	-.1810	.3852	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.467	.256	.552	-2.062	-.118
	Kurtosis		3.147	-1.337	2.323	-2.069	5.986

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.5909	.1284	3.3182	3.8182
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3292			
	Mean	Upper Bound	3.8526			
	Median		4.0000	.2777	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

Engenharia Civil	Mean		3.3103	.1275	3.0345	3.5508
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0394			
	Mean	Upper Bound	3.5813			
	Median		3.0000	.3705	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.3333	.2705 ^c	2.7500 ^c	3.8333 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.7077			
	Mean	Upper Bound	3.9590			
	Median		4.0000	.4061 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.7500	.0959 ^d	3.5500 ^d	3.9000 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5421			
	Mean	Upper Bound	3.9579			
	Median		4.0000	.0611 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

- Técnicos de manutenção de obras de drenagem.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q7e	Mean		3.7551	-.0031	.0753	3.5918	3.8980
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.6053				
	Mean	Upper Bound	3.9049				
	Median		4.0000	-.0010	.0316	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-2.094	.033	.536	-3.409	-1.224
	Kurtosis		3.728	-.066	2.873	.185	12.064

Comparação por formação

Formacao_num	Statistic	Bootstrap ^b		
		Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
<ul style="list-style-type: none">Técnicos de manutenção de obras de drenagem.				

Arquitetura	Mean		3.6818	.1185	3.4545	3.9091
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4300			
	Mean	Upper Bound	3.9336			
	Median		4.0000	.0874	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.5667	.0993	3.3667	3.7667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3545			
	Mean	Upper Bound	3.7789			
	Median		4.0000	.3008	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.9167	.0639 ^c	3.6921 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.7333			
	Mean	Upper Bound	4.1001			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.9000	.0603 ^d	3.7500 ^d	3.9500 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.7559			
	Mean	Upper Bound	4.0441			
	Median		4.0000	.0000 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

- Empresários locais.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q7f	Mean		3.1633	-.0012	.1296	2.9184	3.4082
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9121				
	Mean	Upper Bound	3.4144				
	Median		3.0000	.0960	.2947	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.916	.055	.248	-1.378	-.390
	Kurtosis		.298	-.056	.727	-.855	1.941

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
• Empresários locais.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.4286	.1661	3.0952	3.7607
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0596			
	Mean	Upper Bound	3.7976			
	Median		4.0000	.4344	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.0333	.1605	2.7000	3.3333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.7010			
	Mean	Upper Bound	3.3656			
	Median		3.0000	.1567	3.0000	3.5000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.1667	.2899	2.5021	3.6667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.5123			
	Mean	Upper Bound	3.8210			
	Median		3.5000	.5097	2.5000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.3158	.1304	3.0526	3.5789
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0351			
	Mean	Upper Bound	3.5965			
	Median		3.0000	.3080	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Engenheiros.

	Statistic	Bootstrap ^c			
		Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper

Q7g	Mean		3.9184	-.0037 ^e	.0464 ^e	3.8163 ^e	3.9796 ^e
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.8196				
	Mean	Upper Bound	4.0171				
	Median		4.0000	.0000 ^e	.0000 ^e	4.0000 ^e	4.0000 ^e
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-4.588	.043 ^e	1.327 ^e	-7.000 ^e	-2.637 ^e
	Kurtosis		22.097	.084 ^e	13.619 ^e	5.588 ^e	49.000 ^e

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
• Engenheiros.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.9545	.0364 ^c	3.8286 ^c	3.9545 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.8600			
		Upper Bound	4.0491			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.9333	.0422 ^d	3.8333 ^d	3.9667 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.8386			
		Upper Bound	4.0281			
	Median		4.0000	.0000 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.8333	.0908 ^e	3.5833 ^e	3.9167 ^e
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5860			
		Upper Bound	4.0807			
	Median		4.0000	.0237 ^e	4.0000 ^e	4.0000 ^e
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.8000	.1145 ^f	3.5000 ^f	3.9000 ^f
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5119			
		Upper Bound	4.0881			
	Median		4.0000	.0000 ^f	4.0000 ^f	4.0000 ^f
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Políticos da região.

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q7h	Mean		2.9592	-.0077	.1360	2.6939 3.2041
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.6782			
	Mean	Upper Bound	3.2401			
	Median		3.0000	.0030	.0547	3.0000 3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-.752	.018	.195	-1.130 -.333
	Kurtosis		-.301			-1.154 1.115

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
<ul style="list-style-type: none"> • Políticos da região. 						
Arquitetura	Mean		3.0476	.2335	2.5726	3.5238
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.5392			
	Mean	Upper Bound	3.5561			
	Median		3.0000	.5182	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		2.8000	.1737	2.5000	3.1667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.4410			
	Mean	Upper Bound	3.1590			
	Median		3.0000	.2322	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		2.2727	.3423	1.6364	2.9091
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.4727			
	Mean	Upper Bound	3.0728			
	Median		2.0000	.7232	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.0000	.1959	2.6316	3.3684
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.5749			

Mean	Upper Bound	3.4251			
Median		3.0000	.1403	3.0000	3.0000
Minimum		1.00			
Maximum		4.00			

- Educadores ambientais.

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q7i	Mean		3.5306	-.0006	.0857	3.3673 3.6735
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3537			
	Mean	Upper Bound	3.7075			
	Median		4.0000	-.1030	.3041	3.0000 4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-.958	.035	.293	-1.540 -.361
	Kurtosis		-.042			-1.628 1.425

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
<ul style="list-style-type: none"> Educadores ambientais. 						
Arquitetura	Mean		3.5909	.1555 ^c	3.2727 ^c	3.8636 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2654			
	Mean	Upper Bound	3.9164			
	Median		4.0000	.1052 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.4333	.1012	3.2333	3.6333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2211			
	Mean	Upper Bound	3.6455			
	Median		3.0000	.4432	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.4545	.1932 ^c	3.0909 ^c	3.8182 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9926			

Sociopolítico	Mean	Upper Bound	3.9164			
	Median		4.0000	.4890 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.5000	.1524	3.1513	3.8000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1779			
	Mean	Upper Bound	3.8221			
	Median		4.0000	.3366	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Cientistas sociais.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q7j	Mean		3.1837	-.0086	.1265	2.9184	3.4082
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9303				
	Mean	Upper Bound	3.4370				
	Median		3.0000	.2190	.4138	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.756			-1.247	-.233
	Kurtosis		-.353	-.037	.624	-1.381	1.006

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.4091	.1681	3.0909	3.7273
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0560			
	Mean	Upper Bound	3.7622			
	Median		4.0000	.3621	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
2 Engenharia Civil	Mean		3.0000	.1370	2.7333	3.2667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.7058			

Outros	Mean	Upper Bound	3.2942			
	Median		3.0000	.0631	3.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		2.9167	.2944	2.2500	3.4167
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.2282			
	Mean	Upper Bound	3.6052			
	Median		3.0000	.3623	2.5000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.2222	.2206	2.7778	3.6111
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.7534			
	Mean	Upper Bound	3.6911			
	Median		3.5000	.4619	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 8 - Na implantação de obras de drenagem, é necessário que Engenheiros Civis contem com suficiente:

- Tempo para ocupar-se com aspectos da organização sociopolítica nas comunidades onde obras são implantadas

		Statistic	Bootstrap ^c			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Q8a	Mean	3.2041	-.0026	.1267	2.9592	3.4490
	95% Confidence Interval for	2.9420				
	Mean	3.4662				
	Median	3.0000	.4260	.4947	3.0000	4.0000
	Minimum	1.00				
	Maximum	4.00				
	Skewness	-.769	.024	.269	-1.274	-.219
	Kurtosis	-.544	-.001	.605	-1.461	.878

Comparação por formação

Formacao_num	Statistic	Bootstrap ^b	
		Std. Error	95% Confidence Interval
<ul style="list-style-type: none"> • Tempo para ocupar-se com aspectos da organização 			

sociopolítica nas comunidades onde obras são implantadas					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.2727	.1828	2.9091	3.5909
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.8813			
	Mean	Upper Bound	3.6641			
	Median		3.5000	.4541	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.1000	.1718	2.7667	3.4333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.7417			
	Mean	Upper Bound	3.4583			
	Median		3.0000	.3256	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		2.9167	.3072	2.3333	3.5000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.2282			
	Mean	Upper Bound	3.6052			
	Median		3.0000	.6796	2.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.5714	.1580 ^c	3.2381 ^c	3.8571 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2317			
	Mean	Upper Bound	3.9112			
	Median		4.0000	.1294 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Vontade de lidar com aspectos sociopolíticos nas comunidades onde implantam obras.

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q8b	Mean		3.5714	-.0018	.0806	3.4082 3.7143
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4056			
	Mean	Upper Bound	3.7373			
	Median		4.0000	-.0560	.2300	3.0000 4.0000
	Minimum		2.00			

Maximum	4.00				
Skewness	-.967	.059	.344	-1.633	-.212
Kurtosis	-.006	-.199	.879	-1.994	1.868

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
• Vontade de lidar com aspectos sociopolíticos nas comunidades onde implantam obras.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.5000	.1529	3.1818	3.7727
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1719			
	Mean	Upper Bound	3.8281			
	Median		4.0000	.3623	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.2333	.1454	2.9333	3.5000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9282			
	Mean	Upper Bound	3.5385			
	Median		3.0000	.3949	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.5000	.2450 ^c	2.9167 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9253			
	Mean	Upper Bound	4.0747			
	Median		4.0000	.2779 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.6000	.1271 ^d	3.3500 ^d	3.8500 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3200			
	Mean	Upper Bound	3.8800			
	Median		4.0000	.2457 ^d	3.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Sensibilidade para aspectos da organização sociopolítica das comunidades onde implantam obras.

	Statistic	Bootstrap ^c			
		Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper

Q8c	Mean		3.6531	-0.0038	.0893	3.4694	3.8163
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4719				
	Mean	Upper Bound	3.8343				
	Median		4.0000	-0.0010	.0316	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.650	-.002	.401	-2.491	-.958
	Kurtosis		1.577	.184	1.659	-.446	5.658

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
• Sensibilidade para aspectos da organização sociopolítica das comunidades onde implantam obras.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.7273	.1138 ^c	3.4545 ^c	3.9091 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4832			
	Mean	Upper Bound	3.9713			
	Median		4.0000	.0474 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.5000	.1220	3.2667	3.7333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2452			
	Mean	Upper Bound	3.7548			
	Median		4.0000	.3094	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.5000	.2544 ^d	2.9167 ^d	3.9167 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9253			
	Mean	Upper Bound	4.0747			
	Median		4.0000	.2976 ^d	3.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.4762	.1880	3.0488	3.8095
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0789			
	Mean	Upper Bound	3.8735			
	Median		4.0000	.2431	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- Compreensão das interferências sociopolíticas que podem ocorrer durante a implantação das obras.

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q8d	Mean		3.8571	-.0029	.0492	3.7551 3.9388
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.7556			
	Mean	Upper Bound	3.9587			
	Median		4.0000	.0000	.0000	4.0000 4.0000
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-2.106	-.113	.719	-3.777 -1.224
	Kurtosis		2.538	1.046	4.513	-.524 12.787

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.7619	.0904 ^c	3.5714 ^c	3.9524 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5632			
	Mean	Upper Bound	3.9606			
	Median		4.0000	.0632 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.7333	.0792	3.5667	3.8992
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5654			
	Mean	Upper Bound	3.9013			
	Median		4.0000	.0316	4.0000	4.0000
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.8333	.0972 ^d	3.5833 ^d	3.9167 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5860			
	Mean	Upper Bound	4.0807			
	Median		4.0000	.0602 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.6667	.1300	3.3810	3.9048

95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3670			
Mean	Upper Bound	3.9663			
Median		4.0000	.0447	4.0000	4.0000
Minimum		2.00			
Maximum		4.00			

- Autonomia frente às interferências políticas e dos arranjos institucionais para implantar obras já planejadas.

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q8e	Mean		3.0408	-.0069	.1245	2.7755 3.2653
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.7789			
	Mean	Upper Bound	3.3028			
	Median		3.0000	.0070	.0834	3.0000 3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-.770	.039	.201	-1.163 -.351
	Kurtosis		-.057			-.976 1.300

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.0455	.1841	2.6364	3.4091
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.6471			
	Mean	Upper Bound	3.4438			
	Median		3.0000	.1734	3.0000	3.5000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.0000	.1520	2.7000	3.2667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.6748			
	Mean	Upper Bound	3.3252	.1746	3.0000	3.5000
	Median		3.0000			
	Minimum		1.00			

Outros	Maximum		4.00			
	Mean		3.5000	.2417 ^c	2.9167 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9253			
	Mean	Upper Bound	4.0747			
	Median		4.0000	.2726 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		1.00			
Sociopolítico	Maximum		4.00			
	Mean		3.2500	.2340	2.7500	3.7000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.7493			
	Mean	Upper Bound	3.7507			
	Median		4.0000	.4209	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 9 - A graduação em Engenharia Civil capacita suficientemente para a boa execução de obras de drenagem.

		Statistic	Bootstrap ^c			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Q9	Mean	2.6531	.0039	.1270	2.4082	2.9184
	95% Confidence Interval for	2.4005				
	Mean	2.9056				
	Median	3.0000	-.0930	.2906	2.0000	3.0000
	Minimum	1.00				
	Maximum	4.00				
	Skewness	-.203	.007	.209	-.589	.224
	Kurtosis	-.561	.047	.325	-1.010	.183

Comparação por formação

Formacao_num		Statistic	Bootstrap ^a		
			Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Arquitetura	Mean	2.5455	.1785	2.1364	2.8636
	95% Confidence Interval for	2.1651			
	Mean	2.9258			
	Median	3.0000	.3601	2.0000	3.0000
	Minimum	1.00			

Engenharia Civil	Maximum		4.00			
	Mean		2.6667	.1521	2.3667	2.9667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.3514			
	Mean	Upper Bound	2.9819			
	Median		3.0000	.3768	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
Outros	Maximum		4.00			
	Mean		2.2500	.2914	1.6667	2.8333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.5795			
	Mean	Upper Bound	2.9205			
	Median		2.5000	.6239	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
Sociopolítico	Maximum		4.00			
	Mean		2.6190	.1566	2.3333	2.9512
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.2822			
	Mean	Upper Bound	2.9559			
	Median		3.0000	.4309	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 10 - A graduação em Engenharia Civil deveria ter disciplinas obrigatórias sobre aspectos sociopolíticos.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q10	Mean		3.6531	-.0012	.0812	3.4898	3.7959
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4919				
	Mean	Upper Bound	3.8142				
	Median		4.0000	-.0010	.0316	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.383	.046	.377	-2.094	-.664
	Kurtosis		1.046			-1.479	3.728

Comparação por formação

Formacao_num	Statistic	Bootstrap ^b	
		Std. Error	95% Confidence Interval

					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.3636	.1504	3.0909	3.6364
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0414			
	Mean	Upper Bound	3.6859			
	Median		3.5000	.4616	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.4828	.1188	3.2414	3.6897
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2417			
	Mean	Upper Bound	3.7238			
	Median		4.0000	.4507	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.8333	.0966 ^c	3.5833 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5860			
	Mean	Upper Bound	4.0807			
	Median		4.0000	.0673 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.5238	.1572 ^d	3.1905 ^d	3.8095 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1826			
	Mean	Upper Bound	3.8650			
	Median		4.0000	.2282 ^d	3.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

Questão 11 - Cientistas Sociais são bem-vindos para atuar em projetos de intervenções em drenagem.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q11	Mean		3.3265	-.0050	.1023	3.1020	3.5306
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1202				
	Mean	Upper Bound	3.5329				
	Median		3.0000	.2940	.4558	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.584	.026	.214	-1.044	-.158

Kurtosis	-0.838	.052	.309	-1.362	-.042
----------	--------	------	------	--------	-------

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.4762	.1340	3.1905	3.7143
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2024			
	Mean	Upper Bound	3.7500			
	Median		4.0000	.4941	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.1000	.1279	2.8667	3.3667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.8341			
	Mean	Upper Bound	3.3659			
	Median		3.0000	.1018	3.0000	3.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.0000	.2675	2.4167	3.5000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.3942			
	Mean	Upper Bound	3.6058			
	Median		3.0000	.3342	2.5000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.3333	.1695	3.0000	3.6190
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9711			
	Mean	Upper Bound	3.6956			
	Median		4.0000	.4926	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

Questão 12 - As principais causas das inundações no Município de São Paulo são:

- Insuficientes recursos financeiros por parte do Poder Público.

		Statistic	Bootstrap ^c			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Q12a	Mean	2.5306	-.0015	.1404	2.2449	2.7755

95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.2428				
Mean	Upper Bound	2.8185				
Median		3.0000	-.1600	.3668	2.0000	3.0000
Minimum		1.00				
Maximum		4.00				
Skewness		-.217	-.001	.196	-.595	.199
Kurtosis		-.996	.057	.280	-1.365	-.243

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
• Insuficientes recursos financeiros por parte do Poder Público.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		2.1364	.2036	1.7273	2.5000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.6973			
	Mean	Upper Bound	2.5754			
	Median		2.0000	.3229	1.5000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		2.7333	.1743	2.4000	3.1000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.3673			
	Mean	Upper Bound	3.0994			
	Median		3.0000	.2221	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		2.0833	.2916	1.5000	2.6667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.3948			
	Mean	Upper Bound	2.7718			
	Median		2.0000	.6674	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		2.5500	.1652	2.2000	2.8500
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.1947			
	Mean	Upper Bound	2.9053			
	Median		3.0000	.3567	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

• Clima

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q12b	Mean		2.5306	-.0007	.1383	2.2653	2.7959
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.2488				
	Mean	Upper Bound	2.8124				
	Median		3.0000	-.4310	.4955	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.020	.003	.188	-.372	.368
	Kurtosis		-.957	.067	.234	-1.305	-.386

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
• Clima						
Arquitetura	Mean		2.3333	.2027	1.9524	2.7619
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.8936			
	Mean	Upper Bound	2.7731			
	Median		2.0000			
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		2.4667	.1874	2.1000	2.8333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.0777			
	Mean	Upper Bound	2.8556			
	Median		3.0000			
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		2.5455	.3062	2.0000	3.0909
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.8496			
	Mean	Upper Bound	3.2413			
	Median		3.0000			
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		2.9500	.2036	2.5500	3.3000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.5080			
	Mean	Upper Bound	3.3920			

Median	3.0000	.1863	3.0000	3.5000
Minimum	1.00			
Maximum	4.00			

- A impermeabilização do solo.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q12c	Mean		3.7551	.0008	.0608	3.6327	3.8776
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.6303				
	Mean	Upper Bound	3.8799				
	Median		4.0000	.0000	.0000	4.0000	4.0000
	Minimum		3.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.224	-.060	.432	-2.377	-.568
	Kurtosis		-.524	.352	1.357	-1.751	3.803

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
• A impermeabilização do solo.						
Arquitetura	Mean		3.5909	.1452	3.2727	3.8636
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2956			
	Mean	Upper Bound	3.8863			
	Median		4.0000	.1968	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.7000	.0961	3.5000	3.8667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5002			
	Mean	Upper Bound	3.8998			
	Median		4.0000	.0274	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.8333	.0935 ^c	3.5833 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5860			
	Mean	Upper Bound	4.0807			

Sociopolítico	Median		4.0000	.0528 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Variance		.152	.058 ^c	.083 ^c	.265 ^c
	Std. Deviation		.38925	.07577 ^c	.28868 ^c	.51493 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.6316	.1306 ^d	3.3684 ^d	3.8947 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3437			
	Mean	Upper Bound	3.9195			
	Median		4.0000	.1938 ^d	3.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- A fiscalização do uso e ocupação do solo em áreas de proteção de mananciais e de preservação permanente.

		Statistic	Bootstrap ^c			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Q12d	Mean	3.3265	.0069	.1236	3.0816	3.5510
	95% Confidence Interval for	Lower Bound				
	Mean	3.5779				
	Median	4.0000	-.3190	.4663	3.0000	4.0000
	Minimum	1.00				
	Maximum	4.00				
	Skewness	-1.287	.041	.286	-1.830	-.680
	Kurtosis	1.059	-.035	1.051	-.634	3.376

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
• A fiscalização do uso e ocupação do solo em áreas de proteção de mananciais e de preservação permanente.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.3636	.1811	3.0000	3.6818
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9878			
	Mean	Upper Bound	3.7395			
	Median		4.0000	.4327	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			

Engenharia Civil	Maximum		4.00			
	Mean		3.4667	.1111	3.2333	3.6667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2319			
	Mean	Upper Bound	3.7015			
	Median		4.0000	.4488	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
Outros	Maximum		4.00			
	Mean		3.5000	.2424 ^c	2.9167 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9253			
	Mean	Upper Bound	4.0747			
	Median		4.0000	.2830 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		1.00			
Sociopolítico	Maximum		4.00			
	Mean		3.4286	.1716	3.0952	3.7143
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0596			
	Mean	Upper Bound	3.7976			
	Median		4.0000	.4366	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- O envolvimento de moradores e comerciantes no planejamento das obras a fim de se obter consenso sobre as mesmas e praticar seu uso racional.

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q12e	Mean		2.5510	.0053	.1561	2.2449 2.8571
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.2349			
	Mean	Upper Bound	2.8671			
	Median		3.0000	-.3280	.4697	2.0000 3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-.086	-.006	.205	-.491 .323
	Kurtosis		-1.293	.072	.200	-1.562 -.757

Comparação por formação

Formacao_num	Statistic	Bootstrap ^a
--------------	-----------	------------------------

• O envolvimento de moradores e comerciantes no planejamento das obras a fim de se obter consenso sobre as mesmas e praticar seu uso racional.					Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Arquitetura	Mean			2.8182	.2352	2.3636	3.2727
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		2.3318			
	Mean	Upper Bound		3.3046			
	Median			3.0000	.5011	2.0000	4.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			
Engenharia Civil	Mean			2.5667	.1614	2.2333	2.8667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		2.2315			
	Mean	Upper Bound		2.9018			
	Median			3.0000	.3963	2.0000	3.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			
Outros	Mean			1.9091	.2707	1.3636	2.4545
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		1.2750			
	Mean	Upper Bound		2.5432			
	Median			2.0000	.7148	1.0000	3.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			3.00			
Sociopolítico	Mean			2.6667	.2488	2.1441	3.1429
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		2.1411			
	Mean	Upper Bound		3.1923			
	Median			3.0000	.4185	2.0000	3.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			

- A graduação em Engenharia Civil e a formação que oferece nos aspectos sociopolíticos que as obras envolvem tendo em vista garantir sua durabilidade.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q12f	Mean		1.9796	-.0049	.1151	1.7551	2.2041
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.7415				
	Mean	Upper Bound	2.2177				

Median	2.0000	-.0010	.0316	2.0000	2.0000
Minimum	1.00				
Maximum	4.00				
Skewness	.497	-.053	.243	.000	.928
Kurtosis	-.297	-.053	.561	-1.270	1.005

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
• A graduação em Engenharia Civil e a formação que oferece nos aspectos sociopolíticos que as obras envolvem tendo em vista garantir sua durabilidade.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		2.0952	.1941	1.7143	2.4762
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.6905			
		Upper Bound	2.4999			
	Median		2.0000	.2754	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		2.0000	.1290	1.7586	2.2759
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.7310			
		Upper Bound	2.2690			
	Median		2.0000	.0447	2.0000	2.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		3.00			
Outros	Mean		1.9167	.2202	1.5000	2.3333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.4128			
		Upper Bound	2.4205			
	Median		2.0000	.3428	1.0000	2.5000
	Minimum		1.00			
	Maximum		3.00			
Sociopolítico	Mean		2.0526	.2325	1.6316	2.5263
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.5581			
		Upper Bound	2.5471			
	Median		2.0000	.3896	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- A capacitação de Profissionais de formação humanista e social para envolver moradores e comerciantes de maneira que se sintam capazes de contribuir para a redução de alagamentos e inundações.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q12g	Mean		2.4286	-.0021	.1540	2.1429	2.7347
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.1128				
	Mean	Upper Bound	2.7443				
	Median		3.0000	-.3250	.4686	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.056	-.011	.213	-.474	.363
	Kurtosis		-1.333			-1.587	-.708

Comparação por formação

Formacao_num • A capacitação de Profissionais de formação humanista e social para envolver moradores e comerciantes de maneira que se sintam capazes de contribuir para a redução de alagamentos e inundações.				Statistic	Bootstrap ^a		
					Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Arquitetura	Mean			2.7273	.2144	2.3182	3.1364
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		2.2697			
	Mean	Upper Bound		3.1848			
	Median			3.0000	.1911	2.5000	3.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			
Engenharia Civil	Mean			2.5333	.1920	2.2000	2.9333
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		2.1444			
	Mean	Upper Bound		2.9223			
	Median			3.0000	.3229	2.0000	3.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			
Outros	Mean			2.0833	.3280	1.5000	2.8312
	95% Confidence Interval for	Lower Bound		1.3434			
	Mean	Upper Bound		2.8232			
	Median			2.0000	.5771	1.0000	3.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			

Sociopolítico	Mean		2.6000	.2763	2.0500	3.1500
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.0041			
	Mean	Upper Bound	3.1959			
	Median		3.0000	.5993	1.5000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- Resíduos sólidos depositados nas vias públicas e cursos de água

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q12h	Mean		3.6735	.0030	.0734	3.5306	3.8163
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5253				
	Mean	Upper Bound	3.8217				
	Median		4.0000	-.0010	.0316	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.231	.026	.402	-2.086	-.475
	Kurtosis		.505	-.223	1.415	-1.851	3.323

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
• Resíduos sólidos depositados nas vias públicas e cursos de água				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.5000	.1655	3.1364	3.8182
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1445			
	Mean	Upper Bound	3.8555			
	Median		4.0000	.2609	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.6000	.1161	3.3333	3.8000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3679			
	Mean	Upper Bound	3.8321			
	Median		4.0000	.1761	3.0000	4.0000

Outros	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.6667	.1273 ^c	3.4167 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3538			
	Mean	Upper Bound	3.9795			
	Median		4.0000	.2600 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
Sociopolítico	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.8095	.0846 ^d	3.6190 ^d	3.9524 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.6264			
	Mean	Upper Bound	3.9927			
	Median		4.0000	.0550 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

- A manutenção das obras de drenagem pelo Poder Público.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q12i	Mean		3.2857	.0045	.1235	3.0408	3.5102
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0370				
	Mean	Upper Bound	3.5345				
	Median		3.0000	.3340	.4719	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.404	.058	.263	-1.854	-.804
	Kurtosis		1.757	.038	1.149	-.453	3.997

Comparação por formação

Formacao_num • A manutenção das obras de drenagem pelo Poder Público.			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.3810	.1935	3.0000	3.7143
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9619			
	Mean	Upper Bound	3.8000			

Engenharia Civil	Median		4.0000	.4394	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.4667	.0992	3.2667	3.6667
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2533			
	Mean	Upper Bound	3.6800			
Outros	Median		3.5000	.4663	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.2727	.2628	2.7273	3.7273
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.6651			
	Mean	Upper Bound	3.8804			
Sociopolítico	Median		3.0000	.4825	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.1500	.2165	2.7013	3.5500
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.6876			
	Mean	Upper Bound	3.6124			
	Median		3.0000	.4292	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 13 - Para a durabilidade das obras em drenagem urbana e a sustentabilidade do serviço que oferecem é necessário:

- Maior envolvimento de moradores e comerciantes das áreas onde as obras são implantadas para que se encontre um consenso quanto a atender o interesse público.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q13a	Mean		3.5306	-.0008	.1007	3.3265	3.7143
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3266				
	Mean	Upper Bound	3.7346				
	Median		4.0000	-.0240	.1531	4.0000	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.568	.135	.398	-2.258	-.716
	Kurtosis		2.382	-.629	1.765	-.588	5.703

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
• Maior envolvimento de moradores e comerciantes das áreas onde as obras são implantadas para que se encontre um consenso quanto a atender o interesse público.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.6190	.1433	3.2857	3.8571
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3145			
	Mean	Upper Bound	3.9236			
	Median		4.0000	.1330	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.2727	.1865	2.8636	3.5909
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.8813			
	Mean	Upper Bound	3.6641			
	Median		3.5000	.4582	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.7000	.1405 ^c	3.4000 ^c	3.9000 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3544			
	Mean	Upper Bound	4.0456			
	Median		4.0000	.2598 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.6000	.1310	3.3000	3.8000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3200			
	Mean	Upper Bound	3.8800			
	Median		4.0000	.2467	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Capacitação de profissionais formados em áreas sociais para trabalhar junto a moradores e comerciantes tendo em vista o uso racional da obra implantada.

	Statistic	Bootstrap ^c		
		Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
				Lower Upper

Q13b	Mean		3.5918	-.0006	.0903	3.4082	3.7551
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4072				
	Mean	Upper Bound	3.7765				
	Median		4.0000	-.0130	.1133	4.0000	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.830	.271	.538	-2.448	-.541
	Kurtosis		4.306	-1.617	2.678	-1.751	7.271

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
• Capacitação de profissionais formados em áreas sociais para trabalhar junto a moradores e comerciantes tendo em vista o uso racional da obra implantada.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.4000	.1664	3.0500	3.7000
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0471			
	Mean	Upper Bound	3.7529			
	Median		4.0000	.4248	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.3600	.1479	3.0400	3.6400
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0474			
	Mean	Upper Bound	3.6726			
	Median		3.0000	.4938	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.7778	.1202 ^c	3.4444 ^c	3.8889 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4388			
	Mean	Upper Bound	4.1167			
	Median		4.0000	.1700 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.6316	.1510 ^d	3.3158 ^d	3.8947 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3019			
	Mean	Upper Bound	3.9612			
	Median		4.0000	.1135 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Projetos que focalizam trabalhar reinvidicações de moradores e comerciantes de maneira a administrar conflitos e chegar a consenso que responda ao interesse público.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q13c	Mean		3.4490	.0005	.0984	3.2653	3.6327
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2454				
	Mean	Upper Bound	3.6526				
	Median		4.0000	-.2470	.4315	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.276	.144	.382	-1.843	-.387
	Kurtosis		1.703	-.622	1.478	-.915	4.192

Comparação por formação

Formacao_num <ul style="list-style-type: none"> • Projetos que focalizam trabalhar reinvidicações de moradores e comerciantes de maneira a administrar conflitos e chegar a consenso que responda ao interesse público. 			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.3684	.1859	2.9474	3.7368
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9680			
	Mean	Upper Bound	3.7688			
	Median		4.0000	.4864	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.3000	.1761	2.9500	3.6500
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9250			
	Mean	Upper Bound	3.6750			
	Median		3.0000	.4175	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.6000	.2609 ^c	2.9000 ^c	3.9000 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.9089			
	Mean	Upper Bound	4.2911			
	Median		4.0000	.1563 ^c	3.5000 ^c	4.0000 ^c

Sociopolítico	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.4737	.1340	3.2105	3.7368
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1788			
	Mean	Upper Bound	3.7686			
	Median		4.0000	.4891	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Envolvimento de moradores e comerciantes no planejamento de maneira a que as decisões atendam ao interesse público.

		Statistic	Bootstrap ^c			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Q13d	Mean	3.4286	-.0004	.0901	3.2449	3.5918
	95% Confidence Interval for	Lower Bound				
	Mean	Upper Bound				
	Median	3.0000	.4350	.4960	3.0000	4.0000
	Minimum	1.00				
	Maximum	4.00				
	Skewness	-1.177	.285	.570	-1.730	.281
	Kurtosis	2.553	-1.301	2.091	-2.070	4.300

Comparação por formação

Formacao_num		Statistic	Bootstrap ^b		
			Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Arquitetura	Mean	3.3889	.1980	2.9444	3.7222
	95% Confidence Interval for	Lower Bound			
	Mean	Upper Bound			
	Median	4.0000	.4201	3.0000	4.0000
	Minimum	1.00			
	Maximum	4.00			
Engenharia Civil	Mean	3.2308	.1714	2.8471	3.5385
	95% Confidence Interval for	Lower Bound			

Outros	Mean	Upper Bound	3.5793			
	Median		3.0000	.3743	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.4444	.2200 ^c	3.0000 ^c	3.8889 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.8860			
	Mean	Upper Bound	4.0029			
	Median		4.0000	.4849 ^c	3.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.4444	.1636	3.1111	3.7222
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0940			
	Mean	Upper Bound	3.7949			
	Median		4.0000	.4174	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Manutenção de obras somente pelo Poder Público para garantir sua eficácia.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q13e	Mean		2.3469	-.0002	.1391	2.0816	2.5918
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.0685				
	Mean	Upper Bound	2.6254				
	Median		2.0000	.4480	.4975	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-.047	-.013	.218	-.498	.382
	Kurtosis		-1.045	.049	.234	-1.379	-.491

Comparação por formação

Formacao_num		Statistic	Bootstrap ^b		
			Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Arquitetura	Mean	2.5263	.1974	2.1053	2.9474

Engenharia Civil	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.0902			
	Mean	Upper Bound	2.9624			
	Median		3.0000	.4255	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		2.7037	.1958	2.3333	3.0741
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.3109			
	Mean	Upper Bound	3.0965			
	Median		3.0000	.4401	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
Outros	Maximum		4.00			
	Mean		1.5556	.2186 ^c	1.2222 ^c	2.0000 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	.9971			
	Mean	Upper Bound	2.1140			
	Median		1.0000	.4824 ^c	1.0000 ^c	2.0000 ^c
	Minimum		1.00			
Sociopolítico	Maximum		3.00			
	Mean		2.1667	.2357	1.7222	2.6111
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.6479			
	Mean	Upper Bound	2.6854			
	Median		2.0000	.4443	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- Monitoramento das obras pelo Poder Público que inclua o cuidado com as mesmas também por moradores e comerciantes.

			Statistic	Bootstrap ^c			
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q13f	Mean		3.6939	-.0026	.0845	3.5306	3.8571
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.5259				
	Mean	Upper Bound	3.8618				
	Median		4.0000	.0000	.0000	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.796	.016	.451	-2.730	-1.072
	Kurtosis		2.280	.077	2.082	-.193	7.131

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
<ul style="list-style-type: none">Monitoramento das obras pelo Poder Público que inclua o cuidado com as mesmas também por moradores e comerciantes.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.6000	.1492 ^c	3.3000 ^c	3.8500 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2815			
		Upper Bound	3.9185			
	Median		4.0000	.1493 ^c	3.5000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.6364	.1650 ^d	3.2727 ^d	3.9091 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2863			
		Upper Bound	3.9864			
	Median		4.0000	.0419 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.8000	.1109 ^e	3.5000 ^e	3.9000 ^e
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4984			
		Upper Bound	4.1016			
	Median		4.0000	.1190 ^e	3.5000 ^e	4.0000 ^e
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.6875	.1139 ^d	3.4375 ^d	3.8750 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4324			
		Upper Bound	3.9426			
	Median		4.0000	.1998 ^d	3.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

- Trabalho mais eficaz pelos Educadores Ambientais e Comunicadores Sociais nas áreas onde são implantadas as obras de drenagem.

Statistic	Bootstrap ^c
-----------	------------------------

				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Q13g	Mean		3.6122	-.0012	.0807	3.4490	3.7551
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4483				
	Mean	Upper Bound	3.7762				
	Median		4.0000	-.0130	.1133	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00				
	Maximum		4.00				
	Skewness		-1.164	.046	.344	-1.878	-.475
	Kurtosis		.441	-.183	1.030	-1.751	2.528

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
Trabalho mais eficaz pelos Educadores Ambientais e Comunicadores Sociais nas áreas onde são implantadas as obras de drenagem.				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.6667	.1094	3.4444	3.8889
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4254			
		Upper Bound	3.9079			
	Median		4.0000	.2215	3.0000	4.0000
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.4615	.1210	3.2308	3.6923
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.2003			
		Upper Bound	3.7228			
	Median		4.0000	.4408	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.8889	.0824 ^c	3.6667 ^c	3.8889 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.6327			
		Upper Bound	4.1451			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Sociopolítico	Mean		3.5263	.1729	3.1579	3.8421
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1541			
		Upper Bound	3.8986			
	Median		4.0000	.2143	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			

Maximum

4.00

Questão 14 - Relação mais estreita entre o técnico-científico (o campo de atuação e a formação do Engenheiro Civil) e o sociopolítico (a organização social e política) é fundamental para a durabilidade das obras e a sustentabilidade do serviço que oferece.

			Statistic	Bootstrap ^c		
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval
						Lower Upper
Q14	Mean		3.6122	.0000	.0925	3.4286 3.7755
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4194			
	Mean	Upper Bound	3.8051			
	Median		4.0000	-.0010	.0316	4.0000 4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Skewness		-1.937	.193	.471	-2.792 -.902
	Kurtosis		4.071	-1.102	2.433	-.572 8.997

Comparação por formação

Formacao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Arquitetura	Mean		3.4091	.1390	3.0921	3.6364
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.1137			
	Mean	Upper Bound	3.7044			
	Median		3.5000	.4567	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Engenharia Civil	Mean		3.3793	.1428	3.1034	3.6552
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.0844			
	Mean	Upper Bound	3.6742			
	Median		4.0000	.4970	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Outros	Mean		3.7500	.1555 ^c	3.3333 ^c	3.9167 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.3551			

Sociopolítico	Mean	Upper Bound	4.1449			
	Median		4.0000	.0526 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.8000	.0895 ^d	3.6000 ^d	3.9500 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.6079			
	Mean	Upper Bound	3.9921			
	Median		4.0000	.0356 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

SEGUNDA PARTE: COMPARAÇÕES POR FUNÇÃO DOS RESPONDENTES

Questão 1 - Aspectos técnicos são tão importantes quanto aspectos sociais no planejamento de obras de drenagem

Funcao_num		Statistic	Bootstrap ^b		
			Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean	3.6591	.0976	3.4545	3.8409
	95% Confidence Interval for	Lower Bound			
	Mean	3.8552			
	Median	4.0000	.0000	4.0000	4.0000
	Minimum	1.00			
	Maximum	4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean	3.8947	.0575 ^c	3.7632 ^c	3.9737 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound			
	Mean	4.0224			
	Median	4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum	2.00			
	Maximum	4.00			

Questão 2 - O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de:

- Coordenadores de projetos e engenheiros

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.9348	.0350 ^c	3.8478 ^c	3.9783 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.8606			
	Mean	Upper Bound	4.0089			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.9737	.0209 ^d	3.8947 ^d	3.9737 ^d
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.9204			
	Mean	Upper Bound	4.0270			
	Median		4.0000	.0000 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			

- Técnicos de manutenção de obras de drenagem

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.6818	.0932	3.4773	3.8409
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.4990			
	Mean	Upper Bound	3.8646			
	Median		4.0000	.0000	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.8108	.0721 ^c	3.6486 ^c	3.9459 ^c
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	3.6569			
	Mean	Upper Bound	3.9648			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Lideranças comunitárias

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.4444	.1076	3.2222	3.6444
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2175			
	for Mean	Upper Bound	3.6714			
	Median		4.0000	.4204	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5263	.1023	3.3158	3.7105
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3138			
	for Mean	Upper Bound	3.7389			
	Median		4.0000	.2523	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Educadores ambientais

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.3111	.1157	3.0889	3.5333
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.0818			
	for Mean	Upper Bound	3.5405			
	Median		3.0000	.4736	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5676	.0926	3.3784	3.7297
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3666			
	for Mean	Upper Bound	3.7685			
	Median		4.0000	.2395	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Comerciantes instalados na área onde as obras serão implantadas

Funcao_num	Statistic	Bootstrap ^a
------------	-----------	------------------------

					Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean			3.0435	.1237	2.8043	3.2826
	95% Confidence Interval	Lower Bound		2.7934			
	for Mean	Upper Bound		3.2936			
	Median			3.0000	.0631	3.0000	3.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean			3.2895	.1284	3.0263	3.5263
	95% Confidence Interval	Lower Bound		3.0258			
	for Mean	Upper Bound		3.5532			
	Median			3.5000	.4714	3.0000	4.0000
	Minimum			2.00			
	Maximum			4.00			

Comitês de bacias hidrográficas

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.8636	.0515 ^c	3.7500 ^c	3.9545 ^c
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.7581			
	for Mean	Upper Bound	3.9692			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.7027	.0878	3.5135	3.8649
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.5294			
	for Mean	Upper Bound	3.8760			
	Median		4.0000	.0632	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Políticos da região

Funcao_num	Statistic	Bootstrap ^a
------------	-----------	------------------------

					Std. Error	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean			2.7727	.1342	2.5227	3.0227
	95% Confidence Interval	Lower Bound		2.4956			
	for Mean	Upper Bound		3.0499			
	Median			3.0000	.1678	2.0127	3.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean			2.7222	.1868	2.3333	3.0826
	95% Confidence Interval	Lower Bound		2.3292			
	for Mean	Upper Bound		3.1152			
	Median			3.0000	.2903	2.0000	3.0000
	Minimum			1.00			
	Maximum			4.00			

- Moradores na área onde as obras serão implantadas

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.5455	.1071	3.3182	3.7273
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3334			
	for Mean	Upper Bound	3.7575			
	Median		4.0000	.1911	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.6154	.0860	3.4359	3.7692
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.4392			
	for Mean	Upper Bound	3.7916			
	Median		4.0000	.1761	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Comunicadores sociais

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.2955	.1273	3.0455	3.5455
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.0367			
	for Mean	Upper Bound	3.5543			
	Median		3.5000	.4716	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5385	.0953	3.3590	3.7179
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3439			
	for Mean	Upper Bound	3.7330			
	Median		4.0000	.3430	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Cientistas sociais

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.0227	.1417	2.7500	3.2955
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.7333			
	for Mean	Upper Bound	3.3122			
	Median		3.0000	.2434	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.1053	.1476	2.8158	3.3684
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.8016			
	for Mean	Upper Bound	3.4089			
	Median		3.0000	.3501	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 3 - Gerentes de obras de drenagem nem sempre desejam envolver moradores no planejamento das obras

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.3261	.1171	3.0870	3.5647
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.0914			
	for Mean	Upper Bound	3.5608			
	Median		3.0000	.4595	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.2821	.1140	3.0513	3.5122
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.0475			
	for Mean	Upper Bound	3.5166			
	Median		3.0000	.4039	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

Questão 4 - Em geral, moradores das áreas onde obras serão implantadas não têm condição de opinar sobre as mesmas para que atendam sua demanda por melhorias

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		2.1304	.1620	1.8043	2.4565
	95% Confidence Interval	Lower Bound	1.8075			
	for Mean	Upper Bound	2.4534			
	Median		2.0000	.3572	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		2.0769	.1463	1.7949	2.3846
	95% Confidence Interval	Lower Bound	1.7852			
	for Mean	Upper Bound	2.3686			
	Median		2.0000	.1721	2.0000	2.9746
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 5 - Em geral, comerciantes instalados nas áreas onde obras serão implantadas não têm condição de opinar sobre as mesmas para que atendam sua demanda por melhorias

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		2.2391	.1465	1.9565	2.5217
	95% Confidence Interval	Lower Bound	1.9443			
	for Mean	Upper Bound	2.5340			
	Median		2.0000	.3037	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		2.2051	.1436	1.9231	2.4872
	95% Confidence Interval	Lower Bound	1.9154			
	for Mean	Upper Bound	2.4949			
	Median		2.0000	.3328	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 6 - Audiências públicas são suficientes como processo participativo da população

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		2.0217	.1371	1.7609	2.3043
	95% Confidence Interval	Lower Bound	1.7525			
	for Mean	Upper Bound	2.2909			
	Median		2.0000	.1542	1.5000	2.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		2.0769	.1498	1.7949	2.3590
	95% Confidence Interval	Lower Bound	1.7668			
	for Mean	Upper Bound	2.3870			
	Median		2.0000	.3069	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 7 - Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de:

- Comunicadores sociais.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.4783	.0930	3.2826	3.6522
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2829			
	for Mean	Upper Bound	3.6736			
	Median		4.0000	.3484	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.4444	.1246	3.1944	3.6667
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.1831			
	for Mean	Upper Bound	3.7058			
	Median		4.0000	.3446	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- Lideranças comunitárias.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.5217	.0857	3.3696	3.6739
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3476			
	for Mean	Upper Bound	3.6959			
	Median		4.0000	.3586	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.4737	.1168	3.2368	3.6842
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2352			
	for Mean	Upper Bound	3.7121			
	Median		4.0000	.3461	3.0000	4.0000

Minimum	1.00			
Maximum	4.00			

- Escolas da região.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.1087	.1376	2.8261	3.3478
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.8342			
	for Mean	Upper Bound	3.3832			
	Median		3.0000	.2245	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.1351	.1525	2.8108	3.4324
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.8192			
	for Mean	Upper Bound	3.4511			
	Median		3.0000	.4131	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- Moradores.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.4667	.1074	3.2444	3.6667
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2581			
	for Mean	Upper Bound	3.6752			
	Median		4.0000	.4217	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5263	.1087	3.3158	3.7368
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3004			
	for Mean	Upper Bound	3.7522			

Median	4.0000	.2678	3.0000	4.0000
Minimum	1.00			
Maximum	4.00			

- Técnicos de manutenção de obras de drenagem.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.7391	.0652	3.6087	3.8696
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.6073			
	for Mean	Upper Bound	3.8710			
	Median		4.0000	.0000	4.0000	4.0000
	Minimum		3.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.7105	.0920	3.5263	3.8684
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.5248			
	for Mean	Upper Bound	3.8963			
	Median		4.0000	.0158	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Empresários locais.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.1778	.1326	2.9111	3.4439
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.9193			
	for Mean	Upper Bound	3.4363			
	Median		3.0000	.2805	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.2703	.1307	3.0007	3.5135
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.0021			
	for Mean	Upper Bound	3.5385			

Median	3.0000	.4639	3.0000	4.0000
Minimum	1.00			
Maximum	4.00			

- Engenheiros.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.8913	.0525 ^c	3.7826 ^c	3.9783 ^c
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.7788			
	for Mean	Upper Bound	4.0038			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.8947	.0589 ^d	3.7632 ^d	3.9737 ^d
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.7671			
	for Mean	Upper Bound	4.0224			
	Median		4.0000	.0000 ^d	4.0000 ^d	4.0000 ^d
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Políticos da região.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		2.8889	.1444	2.6000	3.1556
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.5938			
	for Mean	Upper Bound	3.1840			
	Median		3.0000	.0707	3.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		2.7778	.1878	2.3611	3.1111
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.4062			
	for Mean	Upper Bound	3.1494			

Median	3.0000	.1804	2.5000	3.0000
Minimum	1.00			
Maximum	4.00			

- Educadores ambientais.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.4667	.0886	3.2889	3.6444
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2788			
	for Mean	Upper Bound	3.6545			
	Median		4.0000	.4639	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5263	.1076	3.3158	3.7368
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3004			
	for Mean	Upper Bound	3.7522			
	Median		4.0000	.1817	3.0127	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Cientistas sociais.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.1304	.1260	2.8696	3.3696
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.8753			
	for Mean	Upper Bound	3.3856			
	Median		3.0000	.2272	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.1667	.1462	2.8611	3.4444
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.8587			
	for Mean	Upper Bound	3.4747			

Median	3.0000	.3933	3.0000	4.0000
Minimum	1.00			
Maximum	4.00			

Questão 8 - Na implantação de obras de drenagem, é necessário que Engenheiros Civis contem com suficiente:

- Tempo para ocupar-se com aspectos da organização sociopolítica nas comunidades onde obras são implantadas

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.1087	.1409	2.8261	3.3913
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.8202			
		Upper Bound	3.3971			
	Median		3.0000	.3737	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.3846	.1333	3.1026	3.6410
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.1102			
		Upper Bound	3.6590			
	Median		4.0000	.3228	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- Vontade de lidar com aspectos sociopolíticos nas comunidades onde implantam obras.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.3261	.1236	3.0870	3.5652
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.0752			
	for Mean	Upper Bound	3.5769			
	Median		3.5000	.4717	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5526	.1031	3.3421	3.7368
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3406			
	for Mean	Upper Bound	3.7647			
	Median		4.0000	.2078	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Sensibilidade para aspectos da organização sociopolítica das comunidades onde implantam obras.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.5217	.1160	3.2826	3.7391
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2897			
	for Mean	Upper Bound	3.7538			
	Median		4.0000	.0993	4.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5897	.1086	3.3590	3.7949
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3702			
	for Mean	Upper Bound	3.8093			
	Median		4.0000	.0447	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Compreensão das interferências sociopolíticas que podem ocorrer durante a implantação das obras.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.7111	.0734	3.5556	3.8444
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.5592			
	for Mean	Upper Bound	3.8630			
	Median		4.0000	.0000	4.0000	4.0000

Coordenação- Gestão- Supervisão	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.7692	.0745	3.6154	3.8974
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.6121			
	for Mean	Upper Bound	3.9263			
	Median		4.0000	.0000	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Autonomia frente às interferências políticas e dos arranjos institucionais para implantar obras já planejadas.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.1087	.1368	2.8261	3.3696
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.8271			
	for Mean	Upper Bound	3.3903			
	Median		3.0000	.2175	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.1842	.1494	2.8684	3.4730
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.8799			
	for Mean	Upper Bound	3.4885			
	Median		3.0000	.4533	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 9 - A graduação em Engenharia Civil capacita suficientemente para a boa execução de obras de drenagem.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		2.4565	.1286	2.1962	2.7174
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.1931			

Coordenação- Gestão- Supervisão	for Mean	Upper Bound	2.7200			
	Median		2.5000	.4677	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		2.6923	.1237	2.4359	2.9481
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.4330			
	for Mean	Upper Bound	2.9516			
	Median		3.0000	.1679	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Questão 10 - A graduação em Engenharia Civil deveria ter disciplinas obrigatórias sobre aspectos sociopolíticos.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.4000	.1059	3.2000	3.6000
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.1744			
		Upper Bound	3.6256			
	Median		4.0000	.4217	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.6410	.0880	3.4615	3.7949
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.4668			
		Upper Bound	3.8152			
	Median		4.0000	.1401	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

Questão 11 - Cientistas Sociais são bem-vindos para atuar em projetos de intervenções em drenagem.

Funcao_num	Statistic	Bootstrap ^a		
		Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper

Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.1957	.1187	2.9565	3.4348
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.9563			
	for Mean	Upper Bound	3.4350			
	Median		3.0000	.3110	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.2895	.1090	3.0789	3.5000
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.0614			
	for Mean	Upper Bound	3.5176			
	Median		3.0000	.3305	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

Questão 12 - As principais causas das inundações no Município de São Paulo são:

- Insuficientes recursos financeiros por parte do Poder Público.

Funcao_num		Statistic	Bootstrap ^a		
			Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean	2.3261	.1465	2.0435	2.5870
	95% Confidence Interval	Lower Bound			
	for Mean	Upper Bound			
	Median		.3659	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00		
	Maximum		4.00		
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean	2.5789	.1426	2.3158	2.8421
	95% Confidence Interval	Lower Bound			
	for Mean	Upper Bound			
	Median		.1919	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00		
	Maximum		4.00		

- Clima

Funcao_num	Statistic	Bootstrap ^a
------------	-----------	------------------------

				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		2.5111	.1493	2.2222	2.8222
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.2065			
	for Mean	Upper Bound	2.8158			
	Median		3.0000	.4572	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		2.6216	.1700	2.2973	2.9723
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.2850			
	for Mean	Upper Bound	2.9583			
	Median		3.0000	.4110	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- A impermeabilização do solo.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.7609	.0686	3.6087	3.8913
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.6183			
	for Mean	Upper Bound	3.9034			
	Median		4.0000	.0000	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5676	.1093	3.3243	3.7838
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3518			
	for Mean	Upper Bound	3.7834			
	Median		4.0000	.2052	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- A fiscalização do uso e ocupação do solo em áreas de proteção de mananciais e de preservação permanente.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.5217	.1060	3.3043	3.7174
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3072			
	for Mean	Upper Bound	3.7362			
	Median		4.0000	.2043	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.3333	.1258	3.0519	3.5385
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.0722			
	for Mean	Upper Bound	3.5945			
	Median		3.0000	.4961	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- O envolvimento de moradores e comerciantes no planejamento das obras a fim de se obter consenso sobre as mesmas e praticar seu uso racional.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		2.5111	.1547	2.2000	2.8000
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.1933			
	for Mean	Upper Bound	2.8289			
	Median		3.0000	.4749	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		2.6410	.1644	2.3077	2.9487
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.3044			
	for Mean	Upper Bound	2.9776			
	Median		3.0000	.3105	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- A graduação em Engenharia Civil e a formação que oferece nos aspectos sociopolíticos que as obras envolvem tendo em vista garantir sua durabilidade.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		1.9333	.1091	1.7111	2.1556
	95% Confidence Interval	Lower Bound	1.7078			
	for Mean	Upper Bound	2.1589			
	Median		2.0000	.0834	2.0000	2.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		3.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		2.1389	.1460	1.8611	2.4444
	95% Confidence Interval	Lower Bound	1.8240			
	for Mean	Upper Bound	2.4537			
	Median		2.0000	.1132	2.0000	2.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- A capacitação de Profissionais de formação humanista e social para envolver moradores e comerciantes de maneira que se sintam capazes de contribuir para a redução de alagamentos e inundações.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		2.5217	.1633	2.1957	2.8473
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.1803			
	for Mean	Upper Bound	2.8631			
	Median		3.0000	.3661	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		2.5526	.1748	2.2112	2.8947
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.1967			
	for Mean	Upper Bound	2.9086			
	Median		3.0000	.3276	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

- Resíduos sólidos depositados nas vias públicas e cursos de água

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Funcao_num	Mean		3.4783	.1063	3.2609	3.6739
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2638			
	for Mean	Upper Bound	3.6928			
	Median		4.0000	.2851	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
Assessoria- Consultoria e Docência						
Coordenação- Gestão- Supervisão	Maximum		4.00			
Assessoria- Consultoria e Docência						

- A manutenção das obras de drenagem pelo Poder Público.

Questão 13 - Para a durabilidade das obras em drenagem urbana e a sustentabilidade do serviço que oferecem é necessário:

- Maior envolvimento de moradores e comerciantes das áreas onde as obras são implantadas para que se encontre um consenso quanto a atender o interesse público.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.5000	.1196	3.2632	3.7105
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2614			
	for Mean	Upper Bound	3.7386			
	Median		4.0000	.2684	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5429	.1147	3.3143	3.7429
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3022			
	for Mean	Upper Bound	3.7835			
	Median		4.0000	.1468	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Capacitação de profissionais formados em áreas sociais para trabalhar junto a moradores e comerciantes tendo em vista o uso racional da obra implantada.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.4211	.1162	3.1579	3.6316
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.1839			
	for Mean	Upper Bound	3.6582			
	Median		4.0000	.4498	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5714	.1190	3.3429	3.8000
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3316			
	for Mean	Upper Bound	3.8112			
	Median		4.0000	.1044	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Projetos que focalizem trabalhar reivindicações de moradores e comerciantes de maneira a administrar conflitos e chegar a consenso que responda ao interesse público.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.1714	.1513	2.8571	3.4850
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.8655			
	for Mean	Upper Bound	3.4774			
	Median		3.0000	.3067	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.6667	.0937	3.4545	3.8182
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.4752			
	for Mean	Upper Bound	3.8582			
	Median		4.0000	.0995	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

- Envolvimento de moradores e comerciantes no planejamento de maneira a que as decisões atendam ao interesse público.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.2162	.1513	2.8919	3.4865
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.9105			
	for Mean	Upper Bound	3.5220			
	Median		3.0000	.4643	3.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.5000	.1090	3.2941	3.7059
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2853			
	for Mean	Upper Bound	3.7147			
	Median		4.0000	.4076	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			

Maximum	4.00			
---------	------	--	--	--

- Manutenção de obras somente pelo Poder Público para garantir sua eficácia.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		2.5263	.1426	2.2368	2.8151
	95% Confidence Interval	Lower Bound	2.2330			
	for Mean	Upper Bound	2.8197			
	Median		3.0000	.4520	2.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Maximum		4.00			
	Mean		2.2286	.1926	1.8286	2.5993
	95% Confidence Interval	Lower Bound	1.8460			
	for Mean	Upper Bound	2.6111			
	Median		2.0000	.3796	1.0000	3.0000
	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.6111	.1125	3.3889	3.8056
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.3784			
	for Mean	Upper Bound	3.8438			
	Median		4.0000	.0631	4.0000	4.0000
	Minimum		1.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Maximum		4.00			
	Mean		3.7188	.1014 ^c	3.5000 ^c	3.9063 ^c
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.5092			
	for Mean	Upper Bound	3.9283			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c

Minimum	2.00			
Maximum	4.00			

- Monitoramento das obras pelo Poder Público que inclua o cuidado com as mesmas também por moradores e comerciantes.

- Trabalho mais eficaz pelos Educadores Ambientais e Comunicadores Sociais nas áreas

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^b		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.4737	.0953	3.2895	3.6579
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2753			
	for Mean	Upper Bound	3.6720			
	Median		4.0000	.4481	3.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			
Coordenação- Gestão- Supervisão	Mean		3.7059	.1063 ^c	3.4706 ^c	3.9118 ^c
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.4864			
	for Mean	Upper Bound	3.9254			
	Median		4.0000	.0000 ^c	4.0000 ^c	4.0000 ^c
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

onde são implantadas as obras de drenagem.

Questão 14 - Relação mais estreita entre o técnico-científico (o campo de atuação e a formação do Engenheiro Civil) e o sociopolítico (a organização social e política) é fundamental para a durabilidade das obras e a sustentabilidade do serviço que oferece.

Funcao_num			Statistic	Bootstrap ^a		
				Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Assessoria- Consultoria e Docência	Mean		3.4667	.1063	3.2667	3.6667
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.2485			
	for Mean	Upper Bound	3.6848			
	Median		4.0000	.3523	3.0000	4.0000

Coordenação- Gestão- Supervisão	Minimum		1.00			
	Maximum		4.00			
	Mean		3.6316	.0937	3.4474	3.8158
	95% Confidence Interval	Lower Bound	3.4379			
	for Mean	Upper Bound	3.8252			
	Median		4.0000	.0630	4.0000	4.0000
	Minimum		2.00			
	Maximum		4.00			

ANEXO 7 – GESTORES E DEMAIS PROFISSIONAIS: TENDÊNCIAS

Pergunta 1 - Aspectos técnicos são tão importantes quanto aspectos sociais no planejamento de obras de drenagem					
		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	0	20	2	22
	% na linha	0,00%	90,91%	9,09%	100,00%
	Engenharia Civil	3	27	0	30
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%
	Outros	0	11	1	12
	% na linha	0,00%	91,67%	8,33%	100,00%
	Sociopolítico	0	21	0	21
	% na linha	0%	100%	0%	100%
	Total	3	79	3	85
	Referência para comparações em %	3,53%	92,94%	3,53%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	2	42	2	46
	% na linha	4,35%	91,30%	4,35%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	1	37	1	39
	% na linha	2,56%	94,87%	2,56%	100,00%
	Total	3	79	3	85
	Referência para comparações em %	3,53%	92,94%	3,53%	100,00%
Idade	30a39anos	1	16	1	18
	% na linha	5,56%	88,89%	5,56%	100,00%
	40a49anos	0	15	0	15
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	50a59anos	2	35	0	37
	% na linha	5,41%	94,59%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	0	13	2	15
	% na linha	0,00%	86,67%	13,33%	100,00%
	Total	3	79	3	85
	Referência para comparações em %	3,53%	92,94%	3,53%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	2	29	2	33
	% na linha	6,06%	87,88%	6,06%	100,00%

	Total	3	79	3	85
	Referência para comparações em %	3,53%	92,94%	3,53%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	3	37	1	41
	% na linha	7,32%	90,24%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	0	42	2	44
	% na linha	0,00%	95,45%	4,55%	100,00%
	Total	3	79	3	85
	Referência para comparações em %	3,53%	92,94%	3,53%	100,00%

A grande maioria dos respondentes concorda em que os aspectos técnicos sejam tão importantes quanto os aspectos sociais no planejamento de obras de drenagem, havendo consenso entre os grupos com relação a esta afirmação. Entretanto, é interessante notar que o grupo que apresenta maior divergência, ainda que em pequena proporção, é o grupo formado por aqueles com formação em Engenharia Civil. Por outro lado, ainda que com diferença mínima, chama atenção o fato de serem os engenheiros civis os únicos que discordam desta afirmação, situando-se o percentual de sua discordância notoriamente acima do percentual de referência para esta resposta. Já o grupo com formação relacionada ao sociopolítico, tal como aqui descrito, foram unânimes em aceitar este princípio. Outro dado que chama a atenção relativamente a esta pergunta é o grupo daqueles situados em nível hierárquico de primeiro escalão, onde há unanimidade com relação à concordância à esta afirmação. Estes são seguidos por aqueles que se situam no segundo escalão. Essa concordância representa um ganho considerável para a incorporação de aspectos sociais em políticas e estratégias que afetam o planejamento de obras de drenagem, dada a sua condição de tomada de decisões quanto a estratégias a serem seguidas e mesmo na formulação de políticas públicas. É digno de nota que o percentual de mulheres que discordam dessa afirmação se situa bastante acima do percentual de referência.

Pergunta 2.1 – O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de Cientistas Sociais					
		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	3	18	1	22
	% na linha	13,64%	81,82%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	11	18	1	30
	% na linha	36,67%	60,00%	3,33%	100,00%
	Outros	2	10	0	12
	% na linha	16,67%	83,33%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	7	13	1	21
	% na linha	33,33%	61,90%	4,76%	100,00%
	Total	23	59	3	85
	Referência para comparações em %	27,06%	69,41%	3,53%	100,00%

Função	Assessoria - Consultoria - Docência	13	31	2	46
	% na linha	28,26%	67,39%	4,35%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	10	28	1	39
	% na linha	25,64%	71,79%	2,56%	100,00%
	Total	23	59	3	85
	Referência para comparações em %	27,06%	69,41%	3,53%	100,00%
Idade	30a39anos	4	14	0	18
	% na linha	22,22%	77,78%	0,00%	100,00%
	40a49anos	6	9	0	15
	% na linha	40,00%	60,00%	0,00%	100,00%
	50a59anos	9	27	1	37
	% na linha	24,32%	72,97%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	4	9	2	15
	% na linha	26,67%	60,00%	13,33%	100,00%
	Total	23	59	3	85
	Referência para comparações em %	27,06%	69,41%	3,53%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	7	1	10
	% na linha	20,00%	70,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	9	20	1	30
	% na linha	30,00%	66,67%	3,33%	100,00%
	Terceiro	11	22	0	33
	% na linha	33,33%	66,67%	0,00%	100,00%
	Total	23	59	3	85
	Referência para comparações em %	27,06%	69,41%	3,53%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	4	35	2	41
	% na linha	9,76%	85,37%	4,88%	100,00%
	Sexo masculino	19	24	1	44
	% na linha	43,18%	54,55%	2,27%	100,00%
	Total	23	59	3	85
	Referência para comparações em %	27,06%	69,41%	3,53%	100,00%

Para esta resposta, chama atenção o fato daqueles que formam o ‘sociopolítico’ apresentarem percentual de discordância quanto a esta afirmação bastante acima da referência. Esse dado é interessante, pois este grupo é composto por Cientistas Sociais e demais profissionais com formação voltada para o social, tal como indicado na Tabela 1. Assim também se encontra o grupo formado por engenheiros civis: seu nível de discordância com esta afirmação é o mais elevado. Já os arquitetos acolhem esta

afirmação, ou seja, aceitam como importante a participação de cientistas sociais no planejamento de obras de drenagem. O grupo formado por ‘outros’, composto por aqueles com formação em Engenharia Elétrica, Química, Mecânica, Agrimensura e cartografia, Engenharia Ambiental, Geografia e Geologia é o grupo com maior concordância quanto a esta questão. Por tratar-se de grupo heterogêneo, não se pode chegar a qualquer interpretação.

Ainda que quase 70% dos indivíduos que compõem a amostra concordem com a importância desta afirmação, existem diferenças de opinião entre os grupos, sobretudo daqueles que compõe o grupo de formação ‘sociopolítica’, os mais velhos, e os homens. E a maior diferença se apresenta entre homens e mulheres, onde os homens têm uma rejeição bastante notória com relação à participação de cientistas sociais no planejamento de obras de drenagem. Essa rejeição se nota pelo percentual de discordância muito acima do percentual de referência. O teste do ‘chi-quadrado’ mostrou uma associação entre a variável sexo e esta pergunta.

Pergunta 2.2 – O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de comerciantes instalados na área					
		Discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	4	18	0	22
	% na linha	18,18%	81,82%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	7	23	0	30
	% na linha	23,33%	76,67%	0,00%	100,00%
	Outros	2	10	0	12
	% na linha	16,67%	83,33%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	4	16	1	21
	% na linha	19,05%	76,19%	4,76%	100,00%
	Total	17	67	1	85
	Referência para comparações em %	20,00%	78,82%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	9	37	0	46
	% na linha	19,57%	80,43%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	8	30	1	39
	% na linha	20,51%	76,92%	2,56%	100,00%
	Total	17	67	1	85
	Referência para comparações em %	20,00%	78,82%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	3	15	0	18
	% na linha	16,67%	83,33%	0,00%	100,00%
	40a49anos	5	9	1	15
	% na linha	33,33%	60,00%	6,67%	100,00%
	50a59anos	5	32	0	37
	% na linha	13,51%	86,49%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	4	11	0	15

	% na linha	26,67%	73,33%	0,00%	100,00%
	Total	17	67	1	85
	Referência para comparações em %	20,00%	78,82%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	8	0	10
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	4	26	0	30
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	10	22	1	33
	% na linha	30,30%	66,67%	3,03%	100,00%
	Total	17	67	1	85
	Referência para comparações em %	20,00%	78,82%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	6	35	0	41
	% na linha	14,63%	85,37%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	11	32	1	44
	% na linha	25,00%	72,73%	2,27%	100,00%
	Total	17	67	1	85
	Referência para comparações em %	20,00%	78,82%	1,18%	100,00%

Nota-se que não há diferenças significativas entre a opinião dos grupos com relação à esta pergunta. É interessante notar que, ao comparar as respostas a esta pergunta com as respostas à pergunta anterior, vê-se que, em geral (quase 80%), os grupos de respondentes concordam em maior grau com a participação de comerciantes instalados na área do que com a participação de cientistas sociais no planejamento de obras de drenagem por parte. Esse dado é significativo, pois revela a aceitação da participação daqueles atores sociais presentes na região, acreditando que conhecem melhor a situação concreta do lugar.

Pergunta 2.3: O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de Comitês de Bacia					
		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	0	21	1	22
	% na linha	0,00%	95,45%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	0	18	3	21
	% na linha	0,00%	85,71%	14,29%	100,00%

	Total	1	80	4	85
	Referência para comparações em %	1,18%	94,12%	4,71%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	0	44	2	46
	% na linha	0,00%	95,65%	4,35%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	1	36	2	39
	% na linha	2,56%	92,31%	5,13%	100,00%
	Total	1	80	4	85
	Referência para comparações em %	1,18%	94,12%	4,71%	100,00%
Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	0	13	2	15
	% na linha	0,00%	86,67%	13,33%	100,00%
	50a59anos	0	36	1	37
	% na linha	0,00%	97,30%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	1	13	1	15
	% na linha	6,67%	86,67%	6,67%	100,00%
	Total	1	80	4	85
	Referência para comparações em %	1,18%	94,12%	4,71%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	1	27	2	30
	% na linha	3,33%	90,00%	6,67%	100,00%
	Terceiro	0	32	1	33
	% na linha	0,00%	96,97%	3,03%	100,00%
	Total	1	80	4	85
	Referência para comparações em %	1,18%	94,12%	4,71%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	0	38	3	41
	% na linha	0,00%	92,68%	7,32%	100,00%
	Sexo masculino	1	42	1	44
	% na linha	2,27%	95,45%	2,27%	100,00%
	Total	1	80	4	85
	Referência para comparações em %	1,18%	94,12%	4,71%	100,00%

Novamente vê-se o consenso entre os grupos quanto à essa questão. A única maior divergência é o fato dos mais velhos situarem sua discordância bastante acima do percentual de referência do que os demais grupos.

Pergunta 2.4 – O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de Comunicadores Sociais.					
				sem	
		discordo	concordo	resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	1	20	1	22
	% na linha	4,55%	90,91%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	6	23	1	30
	% na linha	20,00%	76,67%	3,33%	100,00%
	Outros	1	11	0	12
	% na linha	8,33%	91,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	1	20	0	21
	% na linha	4,76%	95,24%	0,00%	100,00%
	Total	9	74	2	85
	Referência para comparações em %	10,59%	87,06%	2,35%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	7	37	2	46
	% na linha	15,22%	80,43%	4,35%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	2	37	0	39
	% na linha	5,13%	94,87%	0,00%	100,00%
	Total	9	74	2	85
	Referência para comparações em %	10,59%	87,06%	2,35%	100,00%
Idade	30a39anos	1	17	0	18
	% na linha	5,56%	94,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	2	13	0	15
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	50a59anos	5	32	0	37
	% na linha	13,51%	86,49%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	1	9	2	15
	% na linha	6,67%	60,00%	13,33%	100,00%
	Total	9	74	2	85
	Referência para comparações em %	10,59%	87,06%	2,35%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	1	8	1	10
	% na linha	10,00%	80,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	1	28	1	30
	% na linha	3,33%	93,33%	3,33%	100,00%
	Terceiro	7	26	0	33
	% na linha	21%	79%	0%	100%
	Total	9	74	2	85
	Referência para comparações em %	10,59%	87,06%	2,35%	100,00%

Sexo	Sexo feminino.	3	37	1	41
	% na linha	7,32%	90,24%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	6	37	1	44
	% na linha	13,64%	84,09%	2,27%	100,00%
	Total	9	74	2	85
	Referência para comparações em %	10,59%	87,06%	2,35%	100,00%

Os engenheiros civis são os que mais discordam sobre a participação de comunicadores sociais no planejamento das obras de drenagem em porcentagem bem acima da referência. Em consequência, seu nível de concordância com esta participação é o mais baixo frente à referência. Com relação ao nível hierárquico, nota-se que os que situam no quarto escalão se destacam por estar mais acima da referência que os demais grupos, exceção feita aos consultores autônomos que compõem o grupo de nível hierárquico ‘outros’. Entende-se por quarto escalão talvez aqueles que, em uma organização estejam mais próximos do trabalho de comunicadores sociais e compreendem seu papel. Também mulheres, mais do que homens, ainda que em pequena diferença, concordam com a importância da participação de comunicadores sociais no planejamento de obras. Será por serem ‘comunicadores sociais’ em sua maioria mulheres? Em termos de função, os respondentes em cargo de coordenação, gestão e supervisão também concordam com a participação de comunicadores sociais. Uma explicação pode ser a necessidade que veem do bom andamento de projetos que coordenam, gerem e supervisionam, necessitando a interface com a comunidade via os comunicadores sociais. São interpretações da pesquisadora.

Pergunta 2.5 – O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de Lideranças Comunitárias					
				sem	
		discordo	concordo	resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	0	22	0	22
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	4	25	1	30
	% na linha	13,33%	83,33%	3,33%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	2	18	1	21
	% na linha	9,52%	85,71%	4,76%	100,00%
	Total	6	77	2	85
	Referência para comparações em %	7,06%	90,59%	2,35%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	3	42	1	46
	% na linha	6,52%	91,30%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	3	35	1	39
	% na linha	7,69%	89,74%	2,56%	100,00%

	Total	6	77	2	85
	Referência para comparações em %	7,06%	90,59%	2,35%	100,00%
Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	1	13	1	15
	% na linha	6,67%	86,67%	6,67%	100,00%
	50a59anos	4	33	0	37
	% na linha	10,81%	89,19%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	1	13	1	15
	% na linha	4,55%	59,09%	4,55%	68,18%
	Total	6	77	2	85
	Referência para comparações em %	7,06%	90,59%	2,35%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	9	1	10
	% na linha	0,00%	90,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	2	28	0	30
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
	Terceiro	3	29	1	33
	% na linha	9,09%	87,88%	3,03%	100,00%
	Total	6	77	2	85
	Referência para comparações em %	7,06%	90,59%	2,35%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	2	39	0	41
	% na linha	4,88%	95,12%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	4	38	2	44
	% na linha	9,09%	86,36%	4,55%	100,00%
	Total	6	77	2	85
	Referência para comparações em %	7,06%	90,59%	2,35%	100,00%

Há relativo consenso com relação à concordância frente a esta afirmação. No cômputo geral, o nível de discordância é baixo. O grupo de formação em Engenharia Civil é o que menos concorda com a participação de lideranças comunitárias no planejamento das obras, estando acima da referência quanto a esta discordância, seguido do grupo de formação ‘sociopolítica’. A consonância entre esses grupos pode ser fruto da rejeição à participação de lideranças comunitárias em projetos por estarem, muitas vezes, atreladas à política partidária, prejudicando a transparência das observações feitas e de sua participação.

Pergunta 2.6– O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de Educadores Ambientais

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	2	20	0	22
	% na linha	9,09%	90,91%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	3	26	1	30
	% na linha	10,00%	86,67%	3,33%	100,00%
	Outros	1	11	0	12
	% na linha	8,33%	91,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	2	17	2	21
	% na linha	9,52%	80,95%	9,52%	100,00%
Total		8	74	3	85
Referência para comparações em %		9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	6	39	1	46
	% na linha	13,04%	84,78%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	2	35	2	39
	% na linha	5,13%	89,74%	5,13%	100,00%
Total		8	74	3	85
Referência para comparações em %		9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	2	12	1	15
	% na linha	13,33%	80,00%	6,67%	100,00%
	50a59anos	5	31	1	37
	% na linha	13,51%	83,78%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	1	13	1	15
	% na linha	6,67%	86,67%	6,67%	100,00%
Total		8	74	3	85
Referência para comparações em %		9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	9	1	10
	% na linha	0,00%	90,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	3	27	0	30
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	5	27	1	33
	% na linha	15,15%	81,82%	3,03%	100,00%
	Total	8	74	3	85
	Referência para comparações em %	9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	2	38	1	41

% na linha	4,88%	92,68%	2,44%	100,00%
Sexo masculino	6	36	2	44
% na linha	13,64%	81,82%	4,55%	100,00%
Total	8	74	3	85
Referência para comparações em %	9,41%	87,06%	3,53%	100,00%

Tal como frente à participação de comunicadores sociais, são as mulheres e os mais jovens que apresentam maior percentual de concordância com a participação de educadores ambientais. Quanto à variável ‘sexo’, esta pergunta revela maior diferença entre homens e mulheres. Também a função é variável que apresenta diferenças entre a opinião de Assessores – Consultores – Docência e a opinião de Coordenação – Gestão – Supervisão, estes concordando mais com a participação de educadores ambientais do que aqueles, tal como em relação à participação de comunicadores sociais. Os grupos de ‘formação’ não apresentam discrepâncias marcantes com relação à referência.

Pergunta 2.7– O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de Coordenadores de Projeto e Engenheiros

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	0	22	0	22
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	0	30	0	30
	% na linha	0%	100%	0%	100%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	0	20	1	21
	% na linha	0,00%	95,24%	4,76%	100,00%
Total		0	84	1	85
Referência para comparações em %		0,00%	98,82%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	0	46	0	46
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	0	38	1	39
	% na linha	0,00%	97,44%	2,56%	100,00%
Total		0	84	1	85
Referência para comparações em %		0,00%	98,82%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	0	14	1	15
	% na linha	0,00%	93,33%	6,67%	100,00%
	50a59anos	0	37	0	37
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
60anos a mais		0	15	0	15

	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Total	0	84	1	85
	Referência para comparações em %	0,00%	98,82%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	0	30	0	30
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	0	32	1	33
	% na linha	0,00%	96,97%	3,03%	100,00%
	Total	0	84	1	85
	Referência para comparações em %	0,00%	98,82%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	0	41	0	41
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	0	43	1	44
	% na linha	0,00%	97,73%	2,27%	100,00%
	Total	0	84	1	85
	Referência para comparações em %	0,00%	98,82%	1,18%	100,00%

Não há diferenças entre as respostas dadas a esta pergunta já que há um notável consenso com seus termos. Apenas deixaram de ser respondidas perguntas por algum respondente, mas o consenso é geral.

Pergunta 2.8– O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de moradores da área onde obras serão implantadas

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	1	20	1	22
	% na linha	4,55%	90,91%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	3	26	1	30
	% na linha	10,00%	86,67%	3,33%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	0	21	0	21
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Total	4	79	2	85
	Referência para comparações em %	4,71%	92,94%	2,35%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	3	41	2	46
	% na linha	6,52%	89,13%	4,35%	100,00%

	Coordenação - Gestão - Supervisão	1	38	0	39
	% na linha	2,56%	97,44%	0,00%	100,00%
Total		4	79	2	85
Referência para comparações em %		4,71%	92,94%	2,35%	100,00%
Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	1	14	0	15
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
	50a59anos	3	34	0	37
	% na linha	8,11%	91,89%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	0	13	2	15
	% na linha	0,00%	86,67%	13,33%	100,00%
Total		4	79	2	85
Referência para comparações em %		4,71%	92,94%	2,35%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	1	8	1	10
	% na linha	10,00%	80,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	0	29	1	30
	% na linha	0,00%	96,67%	3,33%	100,00%
	Terceiro	3	30	0	33
	% na linha	9,09%	90,91%	0,00%	100,00%
	Total	4	79	2	85
	Referência para comparações em %	4,71%	92,94%	2,35%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	1	39	1	41
	% na linha	2,44%	95,12%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	3	40	1	44
	% na linha	6,82%	90,91%	2,27%	100,00%
Total		4	79	2	85
Referência para comparações em %		4,71%	92,94%	2,35%	100,00%

Em geral, existe consenso frente à concordância com a participação de moradores no planejamento de obras. A maior discordância vem da parte de engenheiros civis e de profissionais no primeiro escalão. Dentre os grupos, a maior diferença de opinião está entre homens e mulheres, e entre os grupos de 'função'. No entanto, predomina o consenso entre todos os grupos com relação a esta questão.

Pergunta 2.9– O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de políticos da região

Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
----------	----------	----------	--------------	-------

Variável					
Formação	Arquitetura	7	13	2	22
	% na linha	31,82%	59,09%	9,09%	100,00%
	Engenharia Civil	12	17	1	30
	% na linha	40,00%	56,67%	3,33%	100,00%
	Outros	5	7	0	12
	% na linha	41,67%	58,33%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	6	13	2	21
	% na linha	28,57%	61,90%	9,52%	100,00%
Total		30	50	5	85
Referência para comparações em %		35,29%	58,82%	5,88%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	16	28	2	46
	% na linha	34,78%	60,87%	4,35%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	14	22	3	39
	% na linha	35,90%	56,41%	7,69%	100,00%
	Total	30	50	5	85
Referência para comparações em %		35,29%	58,82%	5,88%	100,00%
Idade	30a39anos	5	13	0	18
	% na linha	27,78%	72,22%	0,00%	100,00%
	40a49anos	6	8	1	15
	% na linha	40,00%	53,33%	6,67%	100,00%
	50a59anos	15	20	2	37
	% na linha	40,54%	54,05%	5,41%	100,00%
	60anos a mais	4	9	2	15
	% na linha	26,67%	60,00%	13,33%	100,00%
Total		30	50	5	85
Referência para comparações em %		35,29%	58,82%	5,88%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	2	2	0	4
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	4	5	1	10
	% na linha	40,00%	50,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	10	19	1	30
	% na linha	33,33%	63,33%	3,33%	100,00%
	Terceiro	14	17	2	33
	% na linha	42,42%	51,52%	6,06%	100,00%
	Total	30	50	5	85
	Referência para comparações em %	35,29%	58,82%	5,88%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	11	27	3	41
	% na linha	26,83%	65,85%	7,32%	100,00%
	Sexo masculino	19	23	2	44
	% na linha	43,18%	52,27%	4,55%	100,00%

Total	30	50	5	85
Referência para comparações em %	35,29%	58,82%	5,88%	100,00%

Esta questão resultou em alta proporção de discordância. Praticamente 36% discordam da importância da participação de políticos da região no planejamento de obras de drenagem. Engenheiros civis estão entre os que mais rejeitam esta participação. Esta pergunta registrou maior número de ‘sem resposta’.

Pergunta 2.10– O bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de Técnicos de manutenção de obras de drenagem.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	2	20	0	22
	% na linha	9,09%	90,91%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	1	27	2	30
	% na linha	3,33%	90,00%	6,67%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	1	18	2	21
	% na linha	4,76%	85,71%	9,52%	100,00%
Total		4	77	4	85
Referência para comparações em %		4,71%	90,59%	4,71%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	3	41	2	46
	% na linha	6,52%	89,13%	4,35%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	1	36	2	39
	% na linha	2,56%	92,31%	5,13%	100,00%
	Total	4	77	4	85
Referência para comparações em %		4,71%	90,59%	4,71%	100,00%
Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	0	14	1	15
	% na linha	0,00%	93,33%	6,67%	100,00%
	50a59anos	3	33	1	37
	% na linha	8,11%	89,19%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	1	12	2	15
	% na linha	6,67%	80,00%	13,33%	100,00%
Total		4	77	4	85
Referência para comparações em %		4,71%	90,59%	4,71%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	9	1	10

	% na linha	0,00%	90,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	3	27	0	30
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	1	30	2	33
	% na linha	3,03%	90,91%	6,06%	100,00%
	Total	4	77	4	85
	Referência para comparações em %	4,71%	90,59%	4,71%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	1	39	1	41
	% na linha	2,44%	95,12%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	3	38	3	44
	% na linha	6,82%	86,36%	6,82%	100,00%
	Total	4	77	4	85
	Referência para comparações em %	4,71%	90,59%	4,71%	100,00%

A participação de técnicos de manutenção é aceita por mais de 90% dos respondentes. Arquitetos e aqueles que compõem o grupo formado por dirigentes do segundo escalão, assim como os grupos que agregam os mais velhos são os que mais discordam desta afirmação. Há um consenso generalizado da importância desta participação. Entretanto, nota-se que entre os Engenheiros Cíveis e os com formação ‘sociopolítica’ estão entre os grupos com maior número de ‘sem resposta’.

Pergunta 3 - Gerentes de obras de drenagem nem sempre desejam envolver moradores no planejamento das obras

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	5	17	0	22
	% na linha	22,73%	77,27%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	2	28	0	30
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
	Outros	2	10	0	12
	% na linha	16,67%	83,33%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	2	19	0	21
	% na linha	9,52%	90,48%	0,00%	100,00%
	Total	11	74	0	85
	Referência para comparações em %	12,94%	87,06%	0,00%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	5	41	0	46
	% na linha	10,87%	89,13%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	6	33	0	39
	% na linha	15,38%	84,62%	0,00%	100,00%
	Total	11	74	0	85
	Referência para comparações em %	12,94%	87,06%	0,00%	100,00%

Idade	30a39anos	2	16	0	18
	% na linha	11,11%	88,89%	0,00%	100,00%
	40a49anos	1	14	0	15
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
	50a59anos	6	31	0	37
	% na linha	16,22%	83,78%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	2	13	0	15
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
Total		11	74	0	85
Referência para comparações em %		12,94%	87,06%	0,00%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	8	0	10
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	4	26	0	30
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	5	28	0	33
	% na linha	15,15%	84,85%	0,00%	100,00%
	Total	11	74	0	85
	Referência para comparações em %	12,94%	87,06%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	6	35	0	41
	% na linha	14,63%	85,37%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	5	39	0	44
	% na linha	11,36%	88,64%	0,00%	100,00%
Total		11	74	0	85
Referência para comparações em %		12,94%	87,06%	0,00%	100,00%

Os Engenheiros Civis concordam com esta afirmação, situando sua opinião acima da referência. Por outro lado, os que se encontram no primeiro escalão de decisões e os arquitetos tendem a discordar, , ou seja, tendem a não acreditar que gerentes de obras não queiram envolver moradores, situando sua opinião acima da referência em comparação aos demais grupos.

Pergunta 4 - Em geral, moradores das áreas onde obras serão implantadas não têm condição de opinar sobre as mesmas para que atendam sua demanda por melhorias.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	13	9	0	22
	% na linha	59,09%	40,91%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	18	12	0	30

	% na linha	60,00%	40,00%	0,00%	100,00%
	Outros	7	5	0	12
	% na linha	58,33%	41,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	16	5	0	21
	% na linha	76,19%	23,81%	0,00%	100,00%
	Total	54	31	0	85
	Referência para comparações em %	63,53%	36,47%	0,00%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	28	18	0	46
	% na linha	60,87%	39,13%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	26	13	0	39
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	Total	54	31	0	85
	Referência para comparações em %	63,53%	36,47%	0,00%	100,00%
Idade	30a39anos	13	5	0	18
	% na linha	72,22%	27,78%	0,00%	100,00%
	40a49anos	10	5	0	15
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	50a59anos	21	16	0	37
	% na linha	56,76%	43,24%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	10	5	0	15
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	Total	54	31	0	85
	Referência para comparações em %	63,53%	36,47%	0,00%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	4	0	0	4
	% na linha	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	6	4	0	10
	% na linha	60,00%	40,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	4	4	0	8
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	21	9	0	30
	% na linha	70,00%	30,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	19	14	0	33
	% na linha	57,58%	42,42%	0,00%	100,00%
	Total	54	31	0	85
	Referência para comparações em %	63,53%	36,47%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	30	11	0	41
	% na linha	73,17%	26,83%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	24	20	0	44
	% na linha	54,55%	45,45%	0,00%	100,00%
	Total	54	31	0	85
	Referência para comparações em %	63,53%	36,47%	0,00%	100,00%

Esta foi a afirmação que gerou a maior proporção de discordância. Quase 65% dos entrevistados discordam da afirmação que os moradores das áreas onde obras serão implantadas não têm condição de opinar sobre as mesmas para que atendam sua demanda por melhorias. Os de formação sociopolítica são os que se encontram bem acima desta referência, seguidos pelas mulheres que, mais que os homens, acreditam que os moradores podem opinar, assim como os mais jovens, os de nível hierárquico mais alto.

Pergunta 5 - Em geral, comerciantes instalados nas áreas onde obras serão implantadas não têm condição de opinar sobre as mesmas para que atendam sua demanda por melhorias.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	12	10	0	22
	% na linha	54,55%	45,45%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	17	13	0	30
	% na linha	56,67%	43,33%	0,00%	100,00%
	Outros	7	5	0	12
	% na linha	58,33%	41,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	14	7	0	21
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
Total		50	35	0	85
Referência para comparações em %		58,82%	41,18%	0,00%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	27	19	0	46
	% na linha	58,70%	41,30%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	23	16	0	39
	% na linha	58,97%	41,03%	0,00%	100,00%
Total		50	35	0	85
Referência para comparações em %		58,82%	41,18%	0,00%	100,00%
Idade	30a39anos	14	4	0	18
	% na linha	77,78%	22,22%	0,00%	100,00%
	40a49anos	8	7	0	15
	% na linha	53,33%	46,67%	0,00%	100,00%
	50a59anos	19	18	0	37
	% na linha	51,35%	48,65%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	9	6	0	15
	% na linha	60,00%	40,00%	0,00%	100,00%
Total		50	35	0	85
Referência para comparações em %		58,82%	41,18%	0,00%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	3	1	0	4
	% na linha	75,00%	25,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	5	5	0	10
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	5	3	0	8

	% na linha	62,50%	37,50%	0,00%	100,00%
	Segundo	20	10	0	30
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	Terceiro	17	16	0	33
	% na linha	51,52%	48,48%	0,00%	100,00%
Total		50	35	0	85
Referência para comparações em %		58,82%	41,18%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	27	14	0	41
	% na linha	65,85%	34,15%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	23	21	0	44
	% na linha	52,27%	47,73%	0,00%	100,00%
	Total	50	35	0	85
Referência para comparações em %		58,82%	41,18%	0,00%	100,00%

Também com relação a esta afirmação, o grau de discordância é dos mais altos. Isto significa que há uma tendência generalizada em não acreditar que os comerciantes não tenham condição de opinar sobre as obras a serem implantadas para que as mesmas tragam melhorias para o bairro. Os mais jovens são os que mais acreditam que comerciantes podem opinar. As mulheres e aqueles com formação ‘sociopolítica’ seguem esta tendência. No geral, há um equilíbrio entre todos quanto a rejeitar esta afirmação.

Pergunta 6 - Audiências públicas são suficientes como processo participativo da população.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	16	6	0	22
	% na linha	72,73%	27,27%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	19	11	0	30
	% na linha	63,33%	36,67%	0,00%	100,00%
	Outros	6	6	0	12
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	14	7	0	21
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
Total		55	30	0	85
Referência para comparações em %		64,71%	35,29%	0,00%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	31	15	0	46
	% na linha	67,39%	32,61%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	24	15	0	39
	% na linha	61,54%	38,46%	0,00%	100,00%
	Total	55	30	0	85
Referência para comparações em %		64,71%	35,29%	0,00%	100,00%

Idade	30a39anos	14	4	0	18
	% na linha	77,78%	22,22%	0,00%	100,00%
	40a49anos	8	7	0	15
	% na linha	53,33%	46,67%	0,00%	100,00%
	50a59anos	25	12	0	37
	% na linha	67,57%	32,43%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	8	7	0	15
	% na linha	53,33%	46,67%	0,00%	100,00%
Total		55	30	0	85
Referência para comparações em %		64,71%	35,29%	0,00%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	2	2	0	4
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	6	4	0	10
	% na linha	60,00%	40,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	5	3	0	8
	% na linha	62,50%	37,50%	0,00%	100,00%
	Segundo	20	10	0	30
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	Terceiro	22	11	0	33
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	Total	55	30	0	85
	Referência para comparações em %	64,71%	35,29%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	29	12	0	41
	% na linha	70,73%	29,27%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	26	18	0	44
	% na linha	59,09%	40,91%	0,00%	100,00%
Total		55	30	0	85
Referência para comparações em %		64,71%	35,29%	0,00%	100,00%

Dos respondentes, praticamente 65% discorda da afirmação de que audiências públicas sejam suficientes como processo participativo da população. O grupo formado pelos mais jovens é o que mais discorda dessa afirmação, seguidos das mulheres e do grupo formado por arquitetos.

Pergunta 7.1 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de Comunicadores sociais

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	2	19	1	22
	% na linha	9,09%	86,36%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	4	26	0	30
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%

	Outros	1	11	0	12
	% na linha	8,33%	91,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	1	18	2	21
	% na linha	4,76%	85,71%	9,52%	100,00%
	Total	8	74	3	85
	Referência para comparações em %	9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	4	42	0	46
	% na linha	8,70%	91,30%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	4	32	3	39
	% na linha	10,26%	82,05%	7,69%	100,00%
	Total	8	74	3	85
	Referência para comparações em %	9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	2	12	1	15
	% na linha	13,33%	80,00%	6,67%	100,00%
	50a59anos	4	31	2	37
	% na linha	10,81%	83,78%	5,41%	100,00%
	60anos a mais	2	13	0	15
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	Total	8	74	3	85
	Referência para comparações em %	9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	1	9	0	10
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	1	28	1	30
	% na linha	3,33%	93,33%	3,33%	100,00%
	Terceiro	5	27	1	33
	% na linha	15,15%	81,82%	3,03%	100,00%
	Total	8	74	3	85
	Referência para comparações em %	9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	3	37	1	41
	% na linha	7,32%	90,24%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	5	37	2	44
	% na linha	11,36%	84,09%	4,55%	100,00%
	Total	8	74	3	85
	Referência para comparações em %	9,41%	87,06%	3,53%	100,00%

Assim como para a questão relativa à participação durante o planejamento de obras de drenagem, mais de 87% dos respondentes concordam com a importância da participação de comunicadores sociais na implantação de obras. Os mais jovens formam o grupo que mais se destaca frente à referência, seguidos do grupo de Assessores – consultores – docentes, estes bem acima da referência do que o grupo formado por Coordenadores - Gestores - Supervisores. Há também uma certa diferença entre homens e mulheres, estas bem mais acima da referência que os homens, mostrando que as mulheres estão mais abertas à participação de Comunicadores Sociais. Em comparação com a questão sobre a participação no planejamento (pergunta 2.4), esta teve maior número de vazios.

Pergunta 7.2 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de cientistas sociais

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	4	18	0	22
	% na linha	18,18%	81,82%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	7	23	0	30
	% na linha	23,33%	76,67%	0,00%	100,00%
	Outros	3	9	0	12
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	4	14	3	21
	% na linha	19,05%	66,67%	14,29%	100,00%
Total		18	64	3	85
Referência para comparações em %		21,18%	75,29%	3,53%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	10	36	0	46
	% na linha	21,74%	78,26%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	8	28	3	39
	% na linha	20,51%	71,79%	7,69%	100,00%
	Total	18	64	3	85
Referência para comparações em %		21,18%	75,29%	3,53%	100,00%
Idade	30a39anos	4	14	0	18
	% na linha	22,22%	77,78%	0,00%	100,00%
	40a49anos	4	10	1	15
	% na linha	26,67%	66,67%	6,67%	100,00%
	50a59anos	7	28	2	37
	% na linha	18,92%	75,68%	5,41%	100,00%
	60anos a mais	3	12	0	15
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
Total		18	64	3	85
Referência para comparações em %		21,18%	75,29%	3,53%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	3	1	4
	% na linha	0,00%	75,00%	25,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	3	7	0	10

	% na linha	30,00%	70,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	8	22	0	30
	% na linha	26,67%	73,33%	0,00%	100,00%
	Terceiro	7	25	1	33
	% na linha	21,21%	75,76%	3,03%	100,00%
Total		18	64	3	85
Referência para comparações em %		21,18%	75,29%	3,53%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	3	37	1	41
	% na linha	7,32%	90,24%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	15	27	2	44
	% na linha	34,09%	61,36%	4,55%	100,00%
Total		18	64	3	85
Referência para comparações em %		21,18%	75,29%	3,53%	100,00%

Enquanto a questão 2.1 “o bom planejamento de obras de drenagem exige a participação de cientistas sociais” obteve uma proporção de concordância de quase 70%, a concordância com a participação de cientistas sociais para a boa implantação de obras de drenagem chega a pouco mais de 75%. O grupo de nível hierárquico de primeiro e segundo escalão, sendo que estes são os que se encontram mais acima do percentual de referência, revelando maior rejeição quanto à participação de cientistas sociais na implantação de obras. A grande diferença fica entre homens e mulheres. No computo geral, são as mulheres que mais aceitam a participação de cientistas sociais na implantação das obras de drenagem quando seu grau de concordância é comparado com a referência. Chama atenção o número de ‘sem resposta’, sobretudo entre o grupo de formação ‘sociopolítica’, onde se encontram cientistas sociais.

Pergunta 7.3 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de educadores ambientais.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	3	19	0	22
	% na linha	13,64%	86,36%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Outros	1	10	1	12
	% na linha	8,33%	83,33%	8,33%	100,00%
	Sociopolítico	2	18	1	21
	% na linha	9,52%	85,71%	4,76%	100,00%
	Total	7	76	2	85
Referência para comparações em %		8,24%	89,41%	2,35%	100,00%

Função	Assessoria - Consultoria - Docência	3	42	1	46
	% na linha	6,52%	91,30%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	4	34	1	39
	% na linha	10,26%	87,18%	2,56%	100,00%
Total		7	76	2	85
Referência para comparações em %		8,24%	89,41%	2,35%	100,00%
Idade	30a39anos	2	16	0	18
	% na linha	11,11%	88,89%	0,00%	100,00%
	40a49anos	2	12	1	15
	% na linha	13,33%	80,00%	6,67%	100,00%
	50a59anos	3	34	0	37
	% na linha	8,11%	91,89%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	0	14	1	15
	% na linha	0,00%	93,33%	6,67%	100,00%
Total		7	76	2	85
Referência para comparações em %		8,24%	89,41%	2,35%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	5	26	2	33
	% na linha	15,15%	78,79%	6,06%	100,00%
Total		7	76	2	85
Referência para comparações em %		8,24%	89,41%	2,35%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	1	40	0	41
	% na linha	2,44%	97,56%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	6	36	2	44
	% na linha	13,64%	81,82%	4,55%	100,00%
Total		7	76	2	85
Referência para comparações em %		8,24%	89,41%	2,35%	100,00%

Já a participação de educadores ambientais para a boa implantação de obras de drenagem é bem mais aceita do que a de cientistas sociais. A referência de concordância frente a esta questão (implantação de obras de drenagem) é ligeiramente mais alta (referência de concordância de quase 89,41%) do que a obtida para a participação de educadores ambientais no planejamento das obras (referência de concordância de quase 87,6%). No grupo de nível hierárquico de primeiro escalão e de quarto escalão a concordância é a mais alta frente a referência. Também o grupo de mulheres

(divergindo da opinião dos homens) e os de formação em Engenharia Civil apresentam proporção de concordância bem superior à referência. Parece haver o reconhecimento do papel do educador ambiental tanto no planejamento quanto na implantação das obras, o que significa a valorização deste profissional.

Pergunta 7.4 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de empresários locais

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	2	19	1	22
	% na linha	9,09%	86,36%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	7	23	0	30
	% na linha	23,33%	76,67%	0,00%	100,00%
	Outros	3	9	0	12
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	1	18	2	21
	% na linha	4,76%	85,71%	9,52%	100,00%
Total		13	69	3	85
Referência para comparações em %		15,29%	81,18%	3,53%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	7	38	1	46
	% na linha	4,76%	85,71%	9,52%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	6	31	2	39
	% na linha	15,38%	79,49%	5,13%	100,00%
	Total	13	69	3	85
Referência para comparações em %		15,29%	81,18%	3,53%	100,00%
Idade	30a39anos	1	17	0	18
	% na linha	5,56%	94,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	3	11	1	15
	% na linha	20,00%	73,33%	6,67%	100,00%
	50a59anos	6	29	2	37
	% na linha	16,22%	78,38%	5,41%	100,00%
	60anos a mais	3	12	0	15
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
Total		13	69	3	85
Referência para comparações em %		15,29%	81,18%	3,53%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	8	0	10
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	4	25	1	30
	% na linha	13,33%	83,33%	3,33%	100,00%
	Total	13	69	3	85

	Terceiro	7	25	1	33
	% na linha	21,21%	75,76%	3,03%	100,00%
	Total	13	69	3	85
	Referência para comparações em %	15,29%	81,18%	3,53%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	4	36	1	41
	% na linha	9,76%	87,80%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	9	33	2	44
	% na linha	20,45%	75,00%	4,55%	100,00%
	Total	13	69	3	85
	Referência para comparações em %	15,29%	81,18%	3,53%	100,00%

Esses dados revelam certo consenso quanto á concordância com a participação de empresários locais ou comerciantes na implantação das obras de drenagem, sobretudo por parte dos engenheiros. Os mais jovens são os que mais concordam, estando bem acima da referência do percentual do grau de concordância. Essa tendência foi também verificada, ainda que em menor grau de concordância, quanto à participação desses atores no planejamento de obras, tal como ilustrado para a pergunta 2.2.

Pergunta 7.5 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de Engenheiros.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	0	22	0	22
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	0	30	0	30
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	2	18	1	21
	% na linha	9,52%	85,71%	4,76%	100,00%
	Total	2	82	1	85
	Referência para comparações em %	2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	0	46	0	46
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	2	36	1	39
	% na linha	5,13%	92,31%	2,56%	100,00%
	Total	2	82	1	85
	Referência para comparações em %	2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	1	17	0	18
	% na linha	5,56%	94,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	0	14	1	15
	% na linha	0,00%	93,33%	6,67%	100,00%

Nível	50a59anos	1	36	0	37
	% na linha	2,70%	97,30%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	0	15	0	15
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Total	2	82	1	85
	Referência para comparações em %	2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
Sexo	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	0	32	1	33
	% na linha	0,00%	96,97%	3,03%	100,00%
	Total	2	82	1	85
	Referência para comparações em %	2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
	Sexo feminino.	0	41	0	41
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo masculino	2	41	1	44
	% na linha	4,55%	93,18%	2,27%	100,00%
	Total	2	82	1	85
	Referência para comparações em %	2,35%	96,47%	1,18%	100,00%

Existe consenso com relação a esta questão, sendo que os grupos de formação em Arquitetura, Engenharia Civil e outras são unânimes quanto à sua concordância, da mesma forma que o grupo de função em Assessoria – Consultoria – Docência e o grupo de mulheres. Essa concordância para a participação de Engenheiros é a maior verificada, o que não é surpresa. O grupo composto pelos de formação sociopolítico foi o grupo que apresentou o maior grau de discordância. Talvez este resultado se explique pelo maior nível de falta de resposta por parte deste grupo. A pergunta que fica: como pode a obra ser implantada sem a presença do engenheiro? Este é um resultado a ser tomado com cuidado.

Pergunta 7.6 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de Escolas

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	4	18	0	22
	% na linha	18,18%	81,82%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	7	23	0	30
	% na linha	23,33%	76,67%	0,00%	100,00%

	Outros	3	9	0	12
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	3	16	2	21
	% na linha	14,29%	76,19%	9,52%	100,00%
Total		17	66	2	85
Referência para comparações em %		20,00%	77,65%	2,35%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	9	37	0	46
	% na linha	19,57%	80,43%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	8	29	2	39
	% na linha	20,51%	74,36%	5,13%	100,00%
Total		17	66	2	85
Referência para comparações em %		20,00%	77,65%	2,35%	100,00%
Idade	30a39anos	4	14	0	18
	% na linha	22,22%	77,78%	0,00%	100,00%
	40a49anos	3	11	1	15
	% na linha	20,00%	73,33%	6,67%	100,00%
	50a59anos	7	29	1	37
	% na linha	18,92%	78,38%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	3	12	0	15
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
Total		17	66	2	85
Referência para comparações em %		20,00%	77,65%	2,35%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	1	9	0	10
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	4	26	0	30
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	11	21	1	33
	% na linha	33,33%	63,64%	3,03%	100,00%
Total		17	66	2	85
Referência para comparações em %		20,00%	77,65%	2,35%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	6	34	1	41
	% na linha	14,63%	82,93%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	11	32	1	44
	% na linha	25,00%	72,73%	2,27%	100,00%
Total		17	66	2	85
Referência para comparações em %		20,00%	77,65%	2,35%	100,00%

Não há interesse em que escolares ou professores das escolas da região se envolvam na implantação de obras de drenagem. O grupo de respondentes com formação em Engenharia Civil é o que maior grau de discordância apresenta com relação a esta questão, junto com o grupo de outras formações (onde se incluem também engenheiros –químicos, mecânicos, elétricos). O grupo do terceiro escalão tem a maior discordância entre todos.

Pergunta 7.7 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de Lideranças Comunitária

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	2	20	0	22
	% na linha	9,09%	90,91%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Outros	1	11	0	12
	% na linha	8,33%	91,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	1	19	1	21
	% na linha	4,76%	90,48%	4,76%	100,00%
Total		5	79	1	85
Referência para comparações em %		5,88%	92,94%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	2	44	0	46
	% na linha	4,35%	95,65%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	3	35	1	39
	% na linha	7,69%	89,74%	2,56%	100,00%
Total		5	79	1	85
Referência para comparações em %		5,88%	92,94%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	1	17	0	18
	% na linha	5,56%	94,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	1	13	1	15
	% na linha	6,67%	86,67%	6,67%	100,00%
	50a59anos	3	34	0	37
	% na linha	8,11%	91,89%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	0	15	0	15
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
Total		5	79	1	85
Referência para comparações em %		5,88%	92,94%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	1	7	0	8

	% na linha	12,50%	87,50%	0,00%	100,00%
	Segundo	0	30	0	30
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	3	29	1	33
	% na linha	9,09%	87,88%	3,03%	100,00%
Total		5	79	1	85
Referência para comparações em %		5,88%	92,94%	1,18%	100,00%
	Sexo feminino.	2	39	0	41
	% na linha	4,88%	95,12%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo masculino	3	40	1	44
	% na linha	6,82%	90,91%	2,27%	100,00%
Total		5	79	1	85
Referência para comparações em %		5,88%	92,94%	1,18%	100,00%

É interessante notar que, enquanto a participação de Lideranças Comunitárias no planejamento das obras contou com grau de concordância dos Engenheiros Cíveis de 83,33%, para a implantação das obras, quase 97% dos Engenheiros Cíveis concordam com a importância da participação de Lideranças Comunitárias. Esse resultado pode refletir a necessidade de parcerias com as lideranças locais para o sucesso da implantação. Também acima da referência está a concordância de 100% profissionais de primeiro e de segundo escalões, dado talvez a sua maior responsabilidade com relação ao sucesso das obras e também a necessidade de parcerias.

Pergunta 7.8 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de Moradores

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	1	21	0	22
	% na linha	4,55%	95,45%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	2	27	1	30
	% na linha	6,67%	90,00%	3,33%	100,00%
	Outros	2	10	0	12
	% na linha	16,67%	83,33%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	0	20	1	21
	% na linha	0,00%	95,24%	4,76%	100,00%
Total		5	78	2	85
Referência para comparações em %		5,88%	91,76%	2,35%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	3	42	1	46
	% na linha	6,52%	91,30%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	2	36	1	39
	% na linha	5,13%	92,31%	2,56%	100,00%
Total		5	78	2	85
Referência para comparações em %		5,88%	91,76%	2,35%	100,00%

Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	1	13	1	15
	% na linha	6,67%	86,67%	6,67%	100,00%
	50a59anos	3	34	0	37
	% na linha	8,11%	91,89%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	1	13	1	15
	% na linha	6,67%	86,67%	6,67%	100,00%
Total		5	78	2	85
Referência para comparações em %		5,88%	91,76%	2,35%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	1	9	0	10
	% na linha	10%	90%	0%	100%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	0	30	0	30
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	4	27	2	33
	% na linha	12,12%	81,82%	6,06%	100,00%
Total		5	78	2	85
Referência para comparações em %		5,88%	91,76%	2,35%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	3	38	0	41
	% na linha	7,32%	92,68%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	2	40	2	44
	% na linha	4,55%	90,91%	4,55%	100,00%
Total		5	78	2	85
Referência para comparações em %		5,88%	91,76%	2,35%	100,00%

Em geral, a referência do percentual de concordância com a participação de moradores no planejamento das obras é de 92,94% como visto anteriormente, e na implantação de obras de drenagem o percentual de referência é de 91,76%, portanto ligeiramente menor. Este primeiro resultado demonstra que há consenso quanto à participação de moradores. Em ambos casos (participação de moradores no planejamento e na implantação das obras), os Engenheiros Civis e os profissionais do primeiro escalão apresentam os mais baixos graus de concordância com esta participação.

Pergunta 7.9 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de Políticos

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	6	15	1	22

	% na linha	27,27%	68,18%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	11	19	0	30
	% na linha	36,67%	63,33%	0,00%	100,00%
	Outros	6	5	1	12
	% na linha	50,00%	41,67%	8,33%	100,00%
	Sociopolítico	3	16	2	21
	% na linha	14,29%	76,19%	9,52%	100,00%
Total		26	55	4	85
Referência para comparações em %		30,59%	64,71%	4,71%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	14	31	1	46
	% na linha	30,43%	67,39%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	12	24	3	39
	% na linha	30,77%	61,54%	7,69%	100,00%
Total		26	55	4	85
Referência para comparações em %		30,59%	64,71%	4,71%	100,00%
Idade	30a39anos	6	12	0	18
	% na linha	33,33%	66,67%	0,00%	100,00%
	40a49anos	5	8	2	15
	% na linha	33,33%	53,33%	13,33%	100,00%
	50a59anos	11	24	2	37
	% na linha	29,73%	64,86%	5,41%	100,00%
	60anos a mais	4	11	0	15
	% na linha	26,67%	73,33%	0,00%	100,00%
Total		26	55	4	85
Referência para comparações em %		30,59%	64,71%	4,71%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	3	6	1	10
	% na linha	30,00%	60,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	2	5	1	8
	% na linha	25,00%	62,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	9	20	1	30
	% na linha	30,00%	66,67%	3,33%	100,00%
	Terceiro	12	20	1	33
	% na linha	36,36%	60,61%	3,03%	100,00%
Total		26	55	4	85
Referência para comparações em %		30,59%	64,71%	4,71%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	9	29	3	41
	% na linha	21,95%	70,73%	7,32%	100,00%
	Sexo masculino	17	26	1	44
	% na linha	38,64%	59,09%	2,27%	100,00%
Total		26	55	4	85
Referência para comparações em %		30,59%	64,71%	4,71%	100,00%

Assim como no planejamento de obras de drenagem, a participação de políticos da região não é bem vinda durante a sua implantação. Ainda que em menor proporção do que para a discordância com a participação de políticos no planejamento das obras (35,29%), na sua implantação o grau de discordância é ainda alto (30,59%). É interessante notar que o grupo de formação sociopolítica é o que apresenta maior grau de concordância com a participação de políticos na implantação de obras, seguido dos mais velhos e do grupo formado por mulheres. Já Engenheiros Civis, os do terceiro escalão e o grupo de homens são os que apresentam maior grau de discordância com esta participação. Também quanto a essa participação na implantação de obras, é alto o grau de ‘sem resposta’.

Pergunta 7.10 – Para a boa implantação de obras de drenagem é necessário que haja o envolvimento de Técnicos de manutenção de obras.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	1	21	0	22
	% na linha	4,55%	95,45%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	0	20	1	21
	% na linha	0,00%	95,24%	4,76%	100,00%
Total		2	82	1	85
Referência para comparações em %		2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	0	46	0	46
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	2	36	1	39
	% na linha	5,13%	92,31%	2,56%	100,00%
	Total	2	82	1	85
Referência para comparações em %		2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	1	17	0	18
	% na linha	5,56%	94,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	0	14	1	15
	% na linha	0,00%	93,33%	6,67%	100,00%
	50a59anos	0	37	0	37
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	1	14	0	15
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%

Total		2	82	1	85
Referência para comparações em %		2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	1	31	1	33
	% na linha	3,03%	93,94%	3,03%	100,00%
Total		2	82	1	85
Referência para comparações em %		2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	1	40	0	41
	% na linha	2,44%	97,56%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	1	42	1	44
	% na linha	2,27%	95,45%	2,27%	100,00%
Total		2	82	1	85
Referência para comparações em %		2,35%	96,47%	1,18%	100,00%

Em geral, há grande concordância com a participação de técnicos de manutenção na implantação das obras de drenagem (96,47%), maior do que com a participação no planejamento (90,59%), o que é razoável do ponto de vista da Engenharia. No detalhe, a maior discordância é apresentada pelos mais velhos.

Pergunta 8.1 – Na implantação de obras de drenagem, é necessário que Engenheiros Civis contem com suficiente Autonomia frente às interferências políticas e dos arranjos institucionais para implantar obras já planejadas.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	4	18	0	22
	% na linha	18,18%	81,82%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	9	21	0	30
	% na linha	30,00%	70,00%	0,00%	100,00%
	Outros	1	11	0	12
	% na linha	8,33%	91,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	3	17	1	21
	% na linha	14,29%	80,95%	4,76%	100,00%
Total		17	67	1	85
Referência para comparações em %		20,00%	78,82%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	8	38	0	46
	% na linha	17,39%	82,61%	0,00%	100,00%

Coordenação - Gestão - Supervisão		9	29	1	39
% na linha		23,08%	74,36%	2,56%	100,00%
Total		17	67	1	85
Referência para comparações em %		20,00%	78,82%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	1	17	0	18
	% na linha	5,56%	94,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	2	13	0	15
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	50a59anos	10	26	1	37
	% na linha	27,03%	70,27%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	4	11	0	15
	% na linha	26,67%	73,33%	0,00%	100,00%
Total		17	67	1	85
Referência para comparações em %		20,00%	78,82%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	2	2	0	4
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	8	0	10
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	1	6	1	8
	% na linha	12,50%	75,00%	12,50%	100,00%
	Segundo	7	23	0	30
	% na linha	23,33%	76,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	5	28	0	33
	% na linha	15,15%	84,85%	0,00%	100,00%
	Total	17	67	1	85
	Referência para comparações em %	20,00%	78,82%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	6	34	1	41
	% na linha	14,63%	82,93%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	11	33	0	44
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
Total		17	67	1	85
Referência para comparações em %		20,00%	78,82%	1,18%	100,00%

O grau de concordância com esta afirmação não está entre os mais altos. Inclusive, os Engenheiros Cíveis não são unânimes em considerar que devam ter mais autonomia frente às interferências políticas e de arranjos institucionais para implantar obras já planejadas. É este grupo que apresenta o mais baixo grau de concordância com esta afirmação. Os mais jovens são os que apresentam o maior grau de concordância, bem acima do percentual de referência.

Pergunta 8.2 – Na implantação de obras de drenagem, é necessário que Engenheiros Cíveis compreendam as interferências sociopolíticas que podem ocorrer durante a implantação das obras.

sem

Variável	Atributo	discordo	concordo	resposta	total
Formação	Arquitetura	0	21	1	22
	% na linha	0,00%	95,45%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	0	30	0	30
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	2	19	0	21
	% na linha	9,52%	90,48%	0,00%	100,00%
Total		2	82	1	85
Referência para comparações em %		2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	1	44	1	46
	% na linha	2,17%	95,65%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	1	38	0	39
	% na linha	2,56%	97,44%	0,00%	100,00%
Total		2	82	1	85
Referência para comparações em %		2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	0	15	0	15
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	50a59anos	2	35	0	37
	% na linha	5,41%	94,59%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	0	14	1	15
	% na linha	0,00%	93,33%	6,67%	100,00%
Total		2	82	1	85
Referência para comparações em %		2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	1	28	1	30
	% na linha	3,33%	93,33%	3,33%	100,00%
	Terceiro	0	33	0	33
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
Total		2	82	1	85
Referência para comparações em %		2,35%	96,47%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	0	40	1	41
	% na linha	0,00%	97,56%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	2	42	0	44

% na linha	4,55%	95,45%	0,00%	100,00%
Total	2	82	1	85
Referência para comparações em %	2,35%	96,47%	1,18%	100,00%

Os Engenheiros Civis formam o grupo de concordância total com a afirmação quanto a importância para compreender as interferências sociopolíticas que podem ocorrer durante a implantação das obras. É essa a visão de praticamente todos os níveis hierárquicos. Pode-se dizer que este resultado é importante para os fins da pesquisa, sobretudo quando o foco recai sobre a formação do Engenheiro Civil em aspectos da organização social e políticas das comunidades onde implantam obras.

Pergunta 8.3 – Na implantação de obras de drenagem, é necessário que Engenheiros Civis tenham sensibilidade para aspectos da organização sociopolítica das comunidades onde implantam obras.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	1	21	0	22
	% na linha	4,55%	95,45%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	3	27	0	30
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%
	Outros	1	11	0	12
	% na linha	8,33%	91,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	3	18	0	21
	% na linha	14,29%	85,71%	0,00%	100,00%
Total		8	77	0	85
Referência para comparações em %		9,41%	90,59%	0,00%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	4	42	0	46
	% na linha	8,70%	91,30%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	4	35	0	39
	% na linha	10,26%	89,74%	0,00%	100,00%
	Total	8	77	0	85
Referência para comparações em %		9,41%	90,59%	0,00%	100,00%
Idade	30a39anos	3	15	0	18
	% na linha	16,67%	83,33%	0,00%	100,00%
	40a49anos	1	14	0	15
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
	50a59anos	3	34	0	37
	% na linha	8,11%	91,89%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	1	14	0	15
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
Total		8	77	0	85
Referência para comparações em %		9,41%	90,59%	0,00%	100,00%

Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	4	26	0	30
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	4	29	0	33
	% na linha	12,12%	87,88%	0,00%	100,00%
Total		8	77	0	85
Referência para comparações em %		9,41%	90,59%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	2	39	0	41
	% na linha	4,88%	95,12%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	6	38	0	44
	% na linha	13,64%	86,36%	0,00%	100,00%
	Total	8	77	0	85
Referência para comparações em %		9,41%	90,59%	0,00%	100,00%

Há consenso quanto à necessária sensibilidade por parte do Engenheiro Civil para os aspectos sociopolíticos, já que o grau geral de concordância com esta afirmação é de 90,59%. No detalhe, os de primeiro escalão (e os de quarto escalão) são unânimes em concordar com esta afirmação. Os arquitetos e as mulheres também apresentam grau de concordância bem acima do percentual de referência, e bem acima daquele apresentado por Engenheiros Civis.

Pergunta 8.4 – Na implantação de obras de drenagem, é necessário que Engenheiros Civis tenham tempo para ocupar-se com aspectos da organização sociopolítica nas comunidades onde obras são implantadas.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	4	18	0	22
	% na linha	18,18%	81,82%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	6	24	0	30
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Outros	5	7	0	12
	% na linha	41,67%	58,33%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	3	18	0	21
	% na linha	14,29%	85,71%	0,00%	100,00%
Total		18	67	0	85
Referência para comparações em %		21,18%	78,82%	0,00%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	11	35	0	46
	% na linha	23,91%	76,09%	0,00%	100,00%

Coordenação - Gestão - Supervisão		7	32	0	39
% na linha		17,95%	82,05%	0,00%	100,00%
Total		18	67	0	85
Referência para comparações em %		21,18%	78,82%	0,00%	100,00%
Idade	30a39anos	4	14	0	18
	% na linha	22,22%	77,78%	0,00%	100,00%
	40a49anos	4	11	0	15
	% na linha	26,67%	73,33%	0,00%	100,00%
	50a59anos	8	29	0	37
	% na linha	21,62%	78,38%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	2	13	0	15
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
Total		18	67	0	85
Referência para comparações em %		21,18%	78,82%	0,00%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	1	9	0	10
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	6	24	0	30
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	10	23	0	33
	% na linha	30,30%	69,70%	0,00%	100,00%
Total		18	67	0	85
Referência para comparações em %		21,18%	78,82%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	8	33	0	41
	% na linha	19,51%	80,49%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	10	34	0	44
	% na linha	22,73%	77,27%	0,00%	100,00%
Total		18	67	0	85
Referência para comparações em %		21,18%	78,82%	0,00%	100,00%

A necessidade de ter tempo para ocupar-se de aspectos sociopolíticos não parece ser unanimidade entre os respondentes. O maior grau de concordância com esta afirmação vem de profissionais do primeiro escalão e do quarto escalão. Os de 40 a 49 anos, e os do terceiro escalão, seguidos pelo grupo formado por homens são os grupos que mais rejeitam esta afirmação, ficando bem acima do percentual de referência para discordância. Entre os formados em Engenharia Civil não há unanimidade com relação à necessidade de tempo para ocupar-se de aspectos sociopolíticos.

Pergunta 8.5 – Na implantação de obras de drenagem, é necessário que Engenheiros Civis tenham vontade de lidar com aspectos sociopolíticos nas comunidades onde implantam obras.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	1	21	0	22
	% na linha	4,55%	95,45%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	5	25	0	30
	% na linha	16,67%	83,33%	0,00%	100,00%
	Outros	1	11	0	12
	% na linha	8,33%	91,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	1	19	1	21
	% na linha	4,76%	90,48%	4,76%	100,00%
Total		8	76	1	85
Referência para comparações em %		9,41%	89,41%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	5	41	0	46
	% na linha	10,87%	89,13%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	3	35	1	39
	% na linha	7,69%	89,74%	2,56%	100,00%
Total		8	76	1	85
Referência para comparações em %		9,41%	89,41%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	1	17	0	18
	% na linha	5,56%	94,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	0	15	0	15
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	50a59anos	6	30	1	37
	% na linha	16,22%	81,08%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	1	14	0	15
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
Total		8	76	1	85
Referência para comparações em %		9,41%	89,41%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	3	27	0	30
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	4	29	0	33
	% na linha	12,12%	87,88%	0,00%	100,00%
Total		8	76	1	85
Referência para comparações em %		9,41%	89,41%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	4	36	1	41
	% na linha	9,76%	87,80%	2,44%	100,00%

Sexo masculino	4	40	0	44
% na linha	9,09%	90,91%	0,00%	100,00%
Total	8	76	1	85
Referência para comparações em %	9,41%	89,41%	1,18%	100,00%

Os de primeiro escalão são unânimes em concordar com a afirmação de que Engenheiros devem ter vontade de lidar com os aspectos sociopolíticos das comunidades onde implantam obras. Isso é importante dada a sua autoridade em influenciar políticas públicas e estratégias, assim como os arranjos institucionais que facilitem a operacionalização de canais para a incorporação de aspectos sociopolíticos. O grupo formado por aqueles com formação em Arquitetura apresenta alto grau de concordância frente ao percentual de referência. O grupo de formação em Engenharia Civil é o que apresenta menor grau de concordância com essa afirmação: é necessário ter vontade para lidar com aspectos sociopolíticos.

Pergunta 9 - A graduação em Engenharia Civil capacita suficientemente para a boa execução de obras de drenagem.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	9	13	0	22
	% na linha	40,91%	59,09%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	13	17	0	30
	% na linha	43,33%	56,67%	0,00%	100,00%
	Outros	6	6	0	12
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	9	12	0	21
	% na linha	42,86%	57,14%	0,00%	100,00%
Total		37	48	0	85
Referência para comparações em %		43,53%	56,47%	0,00%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	22	24	0	46
	% na linha	47,83%	52,17%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	15	24	0	39
	% na linha	38,46%	61,54%	0,00%	100,00%
	Total	37	48	0	85
Referência para comparações em %		43,53%	56,47%	0,00%	100,00%
Idade	30a39anos	9	9	0	18
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	6	9	0	15
	% na linha	40,00%	60,00%	0,00%	100,00%
	50a59anos	16	21	0	37
	% na linha	43,24%	56,76%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	6	9	0	15
	% na linha	40,00%	60,00%	0,00%	100,00%

Total		37	48	0	85
Referência para comparações em %		43,53%	56,47%	0,00%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	6	4	0	10
	% na linha	60,00%	40,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	4	4	0	8
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	14	16	0	30
	% na linha	46,67%	53,33%	0,00%	100,00%
	Terceiro	13	20	0	33
	% na linha	39,39%	60,61%	0,00%	100,00%
Total		37	48	0	85
Referência para comparações em %		43,53%	56,47%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	13	28	0	41
	% na linha	31,71%	68,29%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	24	20	0	44
	% na linha	54,55%	45,45%	0,00%	100,00%
Total		37	48	0	85
Referência para comparações em %		43,53%	56,47%	0,00%	100,00%

Essa afirmação traz um elemento importante para os fins desta pesquisa: como vêm os Engenheiros Civis e os demais incluídos na amostra da pesquisa a formação em Engenharia Civil para a boa execução de obras de drenagem. É interessante verificar que esta pergunta, simplesmente formulada, foi a que resultou no maior grau de discordância de todo este survey. Não há consenso, pois a opinião dos grupos converge para 56,47% de concordância e 43,53% de discordância, havendo um equilíbrio de opiniões opostas. Entre aqueles formados em Engenharia Civil, o grau de não-concordância com a suficiência da formação em Engenharia Civil para a boa execução de obras de drenagem corresponde à referência percentual. O grupo formado por aqueles que se situam em nível hierárquico de primeiro escalão registrou a maior rejeição a esta afirmação.

Pergunta 10 - A graduação em Engenharia Civil deveria ter disciplinas obrigatórias sobre aspectos sociopolíticos.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	3	19	0	22
	% na linha	13,64%	86,36%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	2	27	1	30

	% na linha	6,67%	90,00%	3,33%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	3	18	0	21
	% na linha	14,29%	85,71%	0,00%	100,00%
Total		8	76	1	85
Referência para comparações em %		9,41%	89,41%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	7	38	1	46
	% na linha	15,22%	82,61%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	1	38	0	39
	% na linha	2,56%	97,44%	0,00%	100,00%
Total		8	76	1	85
Referência para comparações em %		9,41%	89,41%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	1	17	0	18
	% na linha	5,56%	94,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	2	13	0	15
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	50a59anos	5	32	0	37
	% na linha	13,51%	86,49%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	0	14	1	15
	% na linha	0,00%	93,33%	6,67%	100,00%
Total		8	76	1	85
Referência para comparações em %		9,41%	89,41%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	8	0	10
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	1	7	0	8
	% na linha	12,50%	87,50%	0,00%	100,00%
	Segundo	2	28	0	30
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
	Terceiro	3	29	1	33
	% na linha	9,09%	87,88%	3,03%	100,00%
	Total	8	76	1	85
Referência para comparações em %		9,41%	89,41%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	3	38	0	41
	% na linha	7,32%	92,68%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	5	38	1	44
	% na linha	11,36%	86,36%	2,27%	100,00%
Total		8	76	1	85
Referência para comparações em %		9,41%	89,41%	1,18%	100,00%

O exame das respostas à afirmação de que graduação em Engenharia Civil deve incluir disciplinas obrigatórias sobre aspectos sociopolíticos revela que a maior discrepância com relação ao percentual de referência vem do grupo de profissionais que declararam ocupar cargos de primeiro escalão. Seu grau de discordância com esta afirmação é de 20%. Entretanto, o grupo formado por aqueles que ocupam cargo de Coordenação - Gestão - Supervisão registra o mais alto grau de concordância com a obrigatoriedade de disciplinas relativas ao sociopolítico na graduação em Engenharia Civil. Trata-se de resultado a ser tomado com cautela.

Pergunta 11 – Cientistas Sociais são bem-vindos para atuar em projetos de intervenções em drenagem.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	1	20	1	22
	% na linha	4,55%	90,91%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	6	24	0	30
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Outros	3	9	0	12
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	4	17	0	21
	% na linha	19,05%	80,95%	0,00%	100,00%
Total		14	70	1	85
Referência para comparações em %		16,47%	82,35%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	9	37	0	46
	% na linha	19,57%	80,43%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	5	33	1	39
	% na linha	12,82%	84,62%	2,56%	100,00%
Total		14	70	1	85
Referência para comparações em %		16,47%	82,35%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	4	14	0	18
	% na linha	22,22%	77,78%	0,00%	100,00%
	40a49anos	3	12	0	15
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	50a59anos	5	31	1	37
	% na linha	13,51%	83,78%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	2	13	0	15
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
Total		14	70	1	85
Referência para comparações em %		16,47%	82,35%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	8	0	10
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%

	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	4	26	0	30
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	8	24	1	33
	% na linha	24,24%	72,73%	3,03%	100,00%
Total		14	70	1	85
Referência para comparações em %		16,47%	82,35%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	5	35	1	41
	% na linha	12,20%	85,37%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	9	35	0	44
	% na linha	20,45%	79,55%	0,00%	100,00%
Total		14	70	1	85
Referência para comparações em %		16,47%	82,35%	1,18%	100,00%

Em geral, é alto o grau de discordância com a afirmação de que cientistas sociais são bem vindos para atuar em projetos de intervenções em drenagem. Arquitetos e o grupo formado pelo primeiro escalão são os que apresentam maior grau de concordância com relação a esta afirmação. Jovens e o terceiro escalão apresentam a maior discordância com relação ao percentual de referência.

Pergunta 12.1 – As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: a capacitação de profissionais de formação humanista e social para envolver moradores e comerciantes de maneira que se sintam capazes de contribuir para a redução de alagamentos e inundações.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	7	15	0	22
	% na linha	31,82%	68,18%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	12	18	0	30
	% na linha	40,00%	60,00%	0,00%	100,00%
	Outros	8	4	0	12
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	9	11	1	21
	% na linha	42,86%	52,38%	4,76%	100,00%
Total		36	48	1	85
Referência para comparações em %		42,35%	56,47%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	20	26	0	46
	% na linha	43,48%	56,52%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	16	22	1	39
	% na linha	41,03%	56,41%	2,56%	100,00%
Total		36	48	1	85
Referência para comparações em %		42,35%	56,47%	1,18%	100,00%

Idade	30a39anos	10	8	0	18
	% na linha	55,56%	44,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	7	8	0	15
	% na linha	46,67%	53,33%	0,00%	100,00%
	50a59anos	14	22	1	37
	% na linha	37,84%	59,46%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	5	10	0	15
	% na linha	33,33%	66,67%	0,00%	100,00%
Total		36	48	1	85
Referência para comparações em %		42,35%	56,47%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	6	3	1	10
	% na linha	60,00%	30,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	2	6	0	8
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	16	14	0	30
	% na linha	53,33%	46,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	11	22	0	33
	% na linha	33,33%	66,67%	0,00%	100,00%
	Total	36	48	1	85
	Referência para comparações em %	42,35%	56,47%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	17	24	0	41
	% na linha	41,46%	58,54%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	19	24	1	44
	% na linha	43,18%	54,55%	2,27%	100,00%
Total		36	48	1	85
Referência para comparações em %		42,35%	56,47%	1,18%	100,00%

Esta questão apresenta também um baixo grau de concordância quanto à relação entre a capacitação de profissionais com formação humanista e social e seu trabalho com moradores e comerciantes no sentido de contribuírem para atenuar o problema de inundações no município de São Paulo. O percentual de referência da discordância é de 42,35%, situando-se entre os mais altos. No detalhe, o grupo com maior grau de discordância é aquele formado por profissionais do primeiro escalão. Apenas 30% deles concorda com esta relação e 10% dentre eles não respondeu à pergunta, sendo este o maior percentual de não respostas. Ao comparar a posição deste grupo com a sua concordância com afirmações em favor da incorporação do sociopolítico vê-se uma certa contradição: consideram importante o papel do morador e do comerciante mas não no sentido da questão atual, ou seja, não veem relação entre a capacitação de profissionais com formação humanista e social e o trabalho com os atores sociais com vistas a reduzir as inundações.

Pergunta 12.2 – As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: variações climáticas e o consequente aumento das chuvas.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	13	8	1	22
	% na linha	59,09%	36,36%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	14	16	0	30
	% na linha	46,67%	53,33%	0,00%	100,00%
	Outros	5	6	1	12
	% na linha	41,67%	50,00%	8,33%	100,00%
	Sociopolítico	5	15	1	21
	% na linha	23,81%	71,43%	4,76%	100,00%
Total		37	45	3	85
Referência para comparações em %		43,53%	52,94%	3,53%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	22	23	1	46
	% na linha	47,83%	50,00%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	15	22	2	39
	% na linha	38,46%	56,41%	5,13%	100,00%
Total		37	45	3	85
Referência para comparações em %		43,53%	52,94%	3,53%	100,00%
Idade	30a39anos	10	7	1	18
	% na linha	55,56%	38,89%	5,56%	100,00%
	40a49anos	5	9	1	15
	% na linha	33,33%	60,00%	6,67%	100,00%
	50a59anos	16	20	1	37
	% na linha	43,24%	54,05%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	6	9	0	15
	% na linha	40,00%	60,00%	0,00%	100,00%
Total		37	45	3	85
Referência para comparações em %		43,53%	52,94%	3,53%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	8	0	10
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	3	3	2	8
	% na linha	37,50%	37,50%	25,00%	100,00%
	Segundo	14	16	0	30
	% na linha	46,67%	53,33%	0,00%	100,00%
	Terceiro	18	14	1	33
	% na linha	54,55%	42,42%	3,03%	100,00%
Total		37	45	3	85
Referência para comparações em %		43,53%	52,94%	3,53%	100,00%

Sexo	Sexo feminino.	18	20	3	41
	% na linha	43,90%	48,78%	7,32%	100,00%
	Sexo masculino	19	25	0	44
	% na linha	43,18%	56,82%	0,00%	100,00%
Total		37	45	3	85
Referência para comparações em %		43,53%	52,94%	3,53%	100,00%

É digno de nota o fato de haver um alto grau de discordância com a afirmação de que as variações climáticas e o conseqüente aumento das chuvas estão entre as causas das inundações em São Paulo, inclusive por parte daqueles que formam o grupo dos formados em Engenharia Civil. O primeiro escalão e o grupo de formação sociopolítica apresentam os maiores graus de concordância e, portanto, bastante acima do percentual de referência.

Pergunta 12.3 – As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: envolvimento de moradores e comerciantes no planejamento das obras a fim de se obter consenso sobre as mesmas e praticar seu uso racional.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	9	13	0	22
	% na linha	40,91%	59,09%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	13	17	0	30
	% na linha	43,33%	56,67%	0,00%	100,00%
	Outros	7	4	1	12
	% na linha	58,33%	33,33%	8,33%	100,00%
	Sociopolítico	8	13	0	21
	% na linha	38,10%	61,90%	0,00%	100,00%
Total		37	47	1	85
Referência para comparações em %		43,53%	55,29%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	21	24	1	46
	% na linha	45,65%	52,17%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	16	23	0	39
	% na linha	41,03%	58,97%	0,00%	100,00%
	Total	37	47	1	85
Referência para comparações em %		43,53%	55,29%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	5	13	0	18
	% na linha	27,78%	72,22%	0,00%	100,00%
	40a49anos	6	8	1	15
	% na linha	40,00%	53,33%	6,67%	100,00%
	50a59anos	18	19	0	37
	% na linha	48,65%	51,35%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	8	7	0	15

	% na linha	53,33%	46,67%	0,00%	100,00%
	Total	37	47	1	85
	Referência para comparações em %	43,53%	55,29%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	1	3	0	4
	% na linha	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	5	5	0	10
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	1	6	1	8
	% na linha	12,50%	75,00%	12,50%	100,00%
	Segundo	14	16	0	30
	% na linha	46,67%	53,33%	0,00%	100,00%
	Terceiro	16	17	0	33
	% na linha	48,48%	51,52%	0,00%	100,00%
	Total	37	47	1	85
	Referência para comparações em %	43,53%	55,29%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	17	23	1	41
	% na linha	41,46%	56,10%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	20	24	0	44
	% na linha	45,45%	54,55%	0,00%	100,00%
	Total	37	47	1	85
	Referência para comparações em %	43,53%	55,29%	1,18%	100,00%

O consenso revelado sobre importância do envolvimento de comerciantes e moradores tanto no planejamento quanto na implantação de obras de drenagem (perguntas 2.2, 2.8 7.4 e 7.8 respectivamente) não se repete no que se refere à importância da relação entre o envolvimento desses atores sociais e a redução dos impactos das inundações. Dentre os grupos que apresentam maior grau de concordância com esta afirmação estão aqueles em nível hierárquico mais baixo, os mais jovens e os de formação sociopolítica.

Pergunta 12.4 – As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: a fiscalização do uso e ocupação do solo em áreas de proteção de mananciais e de preservação permanente.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	3	19	0	22
	% na linha	13,64%	86,36%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	2	28	0	30
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
	Outros	1	11	0	12
	% na linha	8,33%	91,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	2	19	0	21
	% na linha	9,52%	90,48%	0,00%	100,00%
	Total	8	77	0	85
	Referência para comparações em %	9,41%	90,59%	0,00%	100,00%

Função	Assessoria - Consultoria - Docência	4	42	0	46	
	% na linha	8,70%	91,30%	0,00%	100,00%	
	Coordenação - Gestão - Supervisão	4	35	0	39	
	% na linha	10,26%	89,74%	0,00%	100,00%	
Total		8	77	0	85	
Referência para comparações em %		9,41%	90,59%	0,00%	100,00%	
Idade	30a39anos	2	16	0	18	
	% na linha	11,11%	88,89%	0,00%	100,00%	
	40a49anos	3	12	0	15	
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%	
	50a59anos	2	35	0	37	
	% na linha	5,41%	94,59%	0,00%	100,00%	
	60anos a mais	1	14	0	15	
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%	
Total		8	77	0	85	
Referência para comparações em %		9,41%	90,59%	0,00%	100,00%	
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4	
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%	
	Primeiro(mais alto)	1	9	0	10	
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%	
	Quarto	1	7	0	8	
	% na linha	12,50%	87,50%	0,00%	100,00%	
	Segundo	4	26	0	30	
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%	
	Terceiro	2	31	0	33	
	% na linha	6,06%	93,94%	0,00%	100,00%	
	Total		8	77	0	85
	Referência para comparações em %		9,41%	90,59%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	2	39	0	41	
	% na linha	4,88%	95,12%	0,00%	100,00%	
	Sexo masculino	6	38	0	44	
	% na linha	13,64%	86,36%	0,00%	100,00%	
Total		8	77	0	85	
Referência para comparações em %		9,41%	90,59%	0,00%	100,00%	

Há consenso com relação ao grau de concordância sobre esta questão. Uma diferença notória é mostrada pelo grau de concordância entre homens e mulheres. Estas apresentam o grau mais elevado de concordância com esta afirmação, e os homens um dos mais baixos, juntamente com o grupo daqueles formados em arquitetura.

Pergunta 12.5 – As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: a graduação em Engenharia Civil e a formação que oferece nos aspectos sociopolíticos que as obras envolvem tendo em

vista garantir sua durabilidade.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	14	7	1	22
	% na linha	63,64%	31,82%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	22	7	1	30
	% na linha	73,33%	23,33%	3,33%	100,00%
	Outros	9	3	0	12
	% na linha	75,00%	25,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	13	6	2	21
	% na linha	61,90%	28,57%	9,52%	100,00%
Total		58	23	4	85
Referência para comparações em %		68,24%	27,06%	4,71%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	34	11	1	46
	% na linha	73,91%	23,91%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	24	12	3	39
	% na linha	61,54%	30,77%	7,69%	100,00%
Total		58	23	4	85
Referência para comparações em %		68,24%	27,06%	4,71%	100,00%
Idade	30a39anos	15	3	0	18
	% na linha	83,33%	16,67%	0,00%	100,00%
	40a49anos	10	5	0	15
	% na linha	66,67%	33,33%	0,00%	100,00%
	50a59anos	25	9	3	37
	% na linha	67,57%	24,32%	8,11%	100,00%
	60anos a mais	8	6	1	15
	% na linha	53,33%	40,00%	6,67%	100,00%
Total		58	23	4	85
Referência para comparações em %		68,24%	27,06%	4,71%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	3	1	0	4
	% na linha	75,00%	25,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	6	3	1	10
	% na linha	60,00%	30,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	3	4	1	8
	% na linha	37,50%	50,00%	12,50%	100,00%
	Segundo	21	8	1	30
	% na linha	70,00%	26,67%	3,33%	100,00%
	Terceiro	25	7	1	33
	% na linha	75,76%	21,21%	3,03%	100,00%
	Total	58	23	4	85
	Referência para comparações em %	68,24%	27,06%	4,71%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	28	11	2	41

% na linha	68,29%	26,83%	4,88%	100,00%
Sexo masculino	30	12	2	44
% na linha	68,18%	27,27%	4,55%	100,00%
Total	58	23	4	85
Referência para comparações em %	68,24%	27,06%	4,71%	100,00%

Esta questão resultou no mais baixo grau de concordância entre todas as perguntas. Todos se situam bem próximo ao percentual de referência para discordância, 68%, e a concordância ficou em 27,06%, o que revela que os respondentes não acreditam que as inundações estejam relacionadas com a formação do Engenheiro Civil em aspectos sociopolíticos. Quando da questão 9 sobre o fato da Engenharia Civil capacitar suficientemente para a boa execução de obras de drenagem, somente 56,47% dos respondentes concordaram.

Pergunta 12.6 – As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: a impermeabilização do solo.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	2	20	0	22
	% na linha	9,09%	90,91%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	1	18	2	21
	% na linha	4,76%	85,71%	9,52%	100,00%
Total		4	79	2	85
Referência para comparações em %		4,71%	92,94%	2,35%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	1	45	0	46
	% na linha	2,17%	97,83%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	3	34	2	39
	% na linha	7,69%	87,18%	5,13%	100,00%
Total		4	79	2	85
Referência para comparações em %		4,71%	92,94%	2,35%	100,00%
Idade	30a39anos	2	16	0	18
	% na linha	11,11%	88,89%	0,00%	100,00%
	40a49anos	0	15	0	15
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	50a59anos	1	34	2	37
	% na linha	2,70%	91,89%	5,41%	100,00%
	60anos a mais	1	14	0	15
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
Total		4	79	2	85

Referência para comparações em %		4,71%	92,94%	2,35%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	3	1	4
	% na linha	0,00%	75,00%	25,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	8	0	10
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	1	32	0	33
	% na linha	3,03%	96,97%	0,00%	100,00%
Total		4	79	2	85
Referência para comparações em %		4,71%	92,94%	2,35%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	1	39	1	41
	% na linha	2,44%	95,12%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	3	40	1	44
	% na linha	6,82%	90,91%	2,27%	100,00%
	Total	4	79	2	85
Referência para comparações em %		4,71%	92,94%	2,35%	100,00%

Houve consenso entre os grupos com relação ao grau de concordância com esta questão. É interessante notar que a maior discordância foi registrada entre o grupo de nível hierárquico em primeiro escalão.

Pergunta 12.7 – As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: insuficientes recursos financeiros por parte do Poder Público.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				
Formação	Arquitetura	14	8	0	22
	% na linha	63,64%	36,36%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	11	19	0	30
	% na linha	36,67%	63,33%	0,00%	100,00%
	Outros	7	5	0	12
	% na linha	58,33%	41,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	8	12	1	21
	% na linha	38,10%	57,14%	4,76%	100,00%
Total		40	44	1	85
Referência para comparações em %		47,06%	51,76%	1,18%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	26	20	0	46
	% na linha	56,52%	43,48%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	14	24	1	39
	% na linha	35,90%	61,54%	2,56%	100,00%

Total		40	44	1	85
Referência para comparações em %		47,06%	51,76%	1,18%	100,00%
Idade	30a39anos	10	8	0	18
	% na linha	55,56%	44,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	6	9	0	15
	% na linha	40,00%	60,00%	0,00%	100,00%
	50a59anos	18	18	1	37
	% na linha	48,65%	48,65%	2,70%	100,00%
	60anos a mais	6	9	0	15
	% na linha	40,00%	60,00%	0,00%	100,00%
Total		40	44	1	85
Referência para comparações em %		47,06%	51,76%	1,18%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	2	2	0	4
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	2	8	0	10
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	15	15	0	30
	% na linha	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	21	12	0	33
	% na linha	63,64%	36,36%	0,00%	100,00%
Total		40	44	1	85
Referência para comparações em %		47,06%	51,76%	1,18%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	22	18	1	41
	% na linha	53,66%	43,90%	2,44%	100,00%
	Sexo masculino	18	26	0	44
	% na linha	40,91%	59,09%	0,00%	100,00%
Total		40	44	1	85
Referência para comparações em %		47,06%	51,76%	1,18%	100,00%

Outra questão em que as opiniões estão divididas: 47,06% dos respondentes não concordam em que uma das causas das inundações seja a falta de investimentos públicos. Os profissionais de nível hierárquico em terceiro escalão e os arquitetos são os grupos que mais discordam desta afirmação. É interessante que aqueles que se situam em primeiro escalão apresentam o maior grau de concordância com esta afirmação. Em geral, as respostas se situam ao redor do percentual de referência.

Pergunta 12.8 – As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: a manutenção das obras de drenagem pelo Poder Público.

		discordo	concordo	sem resposta	total
Variável	Atributo				

Formação	Arquitetura	2	19	1	22
	% na linha	9,09%	86,36%	4,55%	100,00%
	Engenharia Civil	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Outros	1	10	1	12
	% na linha	8,33%	83,33%	8,33%	100,00%
	Sociopolítico	4	16	1	21
	% na linha	19,05%	76,19%	4,76%	100,00%
Total		8	74	3	85
Referência para comparações em %		9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	3	41	2	46
	% na linha	6,52%	89,13%	4,35%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	5	33	1	39
	% na linha	12,82%	84,62%	2,56%	100,00%
Total		8	74	3	85
Referência para comparações em %		9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Idade	30a39anos	1	17	0	18
	% na linha	5,56%	94,44%	0,00%	100,00%
	40a49anos	3	12	0	15
	% na linha	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
	50a59anos	3	31	3	37
	% na linha	8,11%	83,78%	8,11%	100,00%
	60anos a mais	1	14	0	15
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
Total		8	74	3	85
Referência para comparações em %		9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	1	9	0	10
	% na linha	10,00%	90,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	0	7	1	8
	% na linha	0,00%	87,50%	12,50%	100,00%
	Segundo	4	26	0	30
	% na linha	13,33%	86,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	3	28	2	33
	% na linha	9,09%	84,85%	6,06%	100,00%
Total		8	74	3	85
Referência para comparações em %		9,41%	87,06%	3,53%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	3	35	3	41
	% na linha	7,32%	85,37%	7,32%	100,00%
	Sexo masculino	5	39	0	44
	% na linha	11,36%	88,64%	0,00%	100,00%
Total		8	74	3	85

Referência para comparações em % 9,41% 87,06% 3,53% 100,00%

Há consenso com relação ao grau de concordância com esta afirmação. O mais elevado grau de concordância é apresentado pelo grupo de formação em Engenharia Civil.

Pergunta 12.9 – As principais causas das inundações no Município de São Paulo são: a resíduos sólidos depositados nas vias públicas e cursos de água.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	2	20	0	22
	% na linha	9,09%	90,91%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	2	28	0	30
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
	Outros	0	12	0	12
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	0	21	0	21
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
Total		4	81	0	85
Referência para comparações em %		4,71%	95,29%	0,00%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	4	42	0	46
	% na linha	8,70%	91,30%	0,00%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	0	39	0	39
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
Total		4	81	0	85
Referência para comparações em %		4,71%	95,29%	0,00%	100,00%
Idade	30a39anos	0	18	0	18
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	40a49anos	1	14	0	15
	% na linha	6,67%	93,33%	0,00%	100,00%
	50a59anos	3	34	0	37
	% na linha	8,11%	91,89%	0,00%	100,00%
	60anos a mais	0	15	0	15
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
Total		4	81	0	85
Referência para comparações em %		4,71%	95,29%	0,00%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	10	0	10
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Quarto	1	7	0	8
	% na linha	12,50%	87,50%	0,00%	100,00%
	Segundo	0	30	0	30
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%

	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Terceiro	3	30	0	33
	% na linha	9,09%	90,91%	0,00%	100,00%
	Total	4	81	0	85
	Referência para comparações em %	4,71%	95,29%	0,00%	100,00%
	Sexo feminino.	2	39	0	41
	% na linha	4,88%	95,12%	0,00%	100,00%
Sexo	Sexo masculino	2	42	0	44
	% na linha	4,55%	95,45%	0,00%	100,00%
	Total	4	81	0	85
	Referência para comparações em %	4,71%	95,29%	0,00%	100,00%

Há consenso com relação ao fato de que uma das causas de inundações é a deposição de resíduos sólidos em vias públicas e cursos de água. Apesar deste consenso, o maior grau de discordância com esta afirmação é registrado pelo grupo formado por pessoas em nível hierárquico do quarto escalão.

14 - Relação mais estreita entre o técnico-científico (o campo de atuação e a formação do Engenheiro Civil) e o sociopolítico (a organização social e política) é fundamental para a durabilidade das obras e a sustentabilidade do serviço que oferece.

Variável	Atributo	discordo	concordo	sem resposta	total
Formação	Arquitetura	2	20	0	22
	% na linha	9,09%	90,91%	0,00%	100,00%
	Engenharia Civil	3	26	1	30
	% na linha	10,00%	86,67%	3,33%	100,00%
	Outros	1	11	0	12
	% na linha	8,33%	91,67%	0,00%	100,00%
	Sociopolítico	0	20	1	21
	% na linha	0,00%	95,24%	4,76%	100,00%
	Total	6	77	2	85
	Referência para comparações em %	7,06%	90,59%	2,35%	100,00%
Função	Assessoria - Consultoria - Docência	4	41	1	46
	% na linha	8,70%	89,13%	2,17%	100,00%
	Coordenação - Gestão - Supervisão	2	36	1	39
	% na linha	5,13%	92,31%	2,56%	100,00%
	Total	6	77	2	85
	Referência para comparações em %	7,06%	90,59%	2,35%	100,00%
Idade	30a39anos	2	16	0	18
	% na linha	11,11%	88,89%	0,00%	100,00%
	40a49anos	0	14	1	15
	% na linha	0,00%	93,33%	6,67%	100,00%

50a59anos		4	33	0	37
% na linha		10,81%	89,19%	0,00%	100,00%
60anos a mais		0	14	1	15
% na linha		0,00%	93,33%	6,67%	100,00%
Total		6	77	2	85
Referência para comparações em %		7,06%	90,59%	2,35%	100,00%
Nível	Outro(especifique)	0	4	0	4
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Primeiro(mais alto)	0	9	1	10
	% na linha	0,00%	90,00%	10,00%	100,00%
	Quarto	0	8	0	8
	% na linha	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
	Segundo	1	29	0	30
	% na linha	3,33%	96,67%	0,00%	100,00%
	Terceiro	5	27	1	33
	% na linha	15,15%	81,82%	3,03%	100,00%
Total		6	77	2	85
Referência para comparações em %		7,06%	90,59%	2,35%	100,00%
Sexo	Sexo feminino.	3	38	0	41
	% na linha	7,32%	92,68%	0,00%	100,00%
	Sexo masculino	3	39	2	44
	% na linha	6,82%	88,64%	4,55%	100,00%
Total		6	77	2	85
Referência para comparações em %		7,06%	90,59%	2,35%	100,00%

Houve consenso com relação ao grau de concordância frente a esta questão, a que seria a mais importante para os fins desta pesquisa. Entretanto, é interessante notar que as situadas acima da referência foram registradas entre o grupo de formação em Engenharia Civil, os mais jovens, aqueles com idade entre 50 e 59 anos e o grupo situado em nível hierárquico do terceiro escalão.

ANEXO 8 - MORADORES E COMERCIANTES : CONJUNTO DE TABELAS GERADAS.

	Não Proprietário	Proprietário	Sem resposta	Total
Comerciante	53	23	13	89
	59,6%	25,8%	14,6%	100%
Morador	59	151	2	212
	27,8%	71,2%	0,9%	100%
Total	112	174	15	301
	37,2%	57,8%	5,0%	

Tabela 1 – Distribuição de frequências para moradores e comerciantes e ser ou não proprietários do lote onde se instalam.

	Não proprietário	Proprietário	Vazios	Total
Reg1	45	86	15	146
	31%	59%	10%	100%
Reg2	32	40		72
	44%	56%	0%	100%
Reg3	35	48		83
	42%	58%	0%	100%
Total	112	174	15	301
	37%	58%	5%	100%

Tabela 2 - Proprietários e não-proprietários x região.

	Mulheres	Homens	Total
Reg1	78	68	146
	53%	47%	100%
Reg2	32	40	72
	44%	56%	100%
Reg3	38	45	83
	46%	54%	100%
Total	148	153	301
	49%	51%	100%

Tabela 3 – Sexo x Região

	<20	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>=65	Vazios	Total
Reg1	6	29	22	15	33	21	18	2	146
	4%	20%	15%	10%	23%	14%	12%	1%	100%
Reg2	4	8	13	12	9	14	12		72
	6%	11%	18%	17%	13%	19%	17%	0%	100%
Reg3	2	4	12	16	19	21	9		83
	2%	5%	14%	19%	23%	25%	11%	0%	100%
Total	12	41	47	43	61	56	39	2	301
	4%	14%	16%	14%	20%	19%	13%	1%	100%

Tabela 4 – Faixa etária x região.

	Analfabeto ou primeiro grau incompleto	Primeiro grau completo	Segundo grau incompleto	Segundo grau completo	Curso técnico	Curso Universitário	Vazios	Total
Comerciante	8	7	8	26	1	38	1	89
	9%	8%	9%	29%	1%	43%	1%	100%
Morador	58	14	18	53	3	60	6	212
	27%	7%	8%	25%	1%	28%	3%	100%
Total Geral	66	21	26	79	4	98	7	301
	22%	7%	9%	26%	1%	33%	2%	100%

Tabela 5 - Distribuição de frequências para moradores e comerciantes, de acordo o grau de instrução.

	Analfabeto ou primeiro grau incompleto	Primeiro grau completo	Segundo grau incompleto	Segundo grau completo	Curso técnico, completo ou não	Curso Universitário, completo ou não	Vazios	Total
Reg1	44	17	19	42	1	19	4	146
	30%	12%	13%	29%	1%	13%	3%	100%
Reg2	16	3	6	18	2	26	1	72
	22%	4%	8%	25%	3%	36%	1%	100%
Reg3	6	1	1	19	1	53	2	83
	7%	1%	1%	23%	1%	64%	2%	100%
Total geral	66	21	26	79	4	98	7	301
	22%	7%	9%	26%	1%	33%	2%	100%

Tabela 6 – Escolaridade x região

	Até 1 ano	De 2 a 5 anos	De 6 a 10 anos	De 11 a 20 anos	De 21 a 30 anos	De 31 a 40 anos	De 41 a 50 anos	Mais que 50	Vazios	Total
Comerciante	13 14,6%	41 46%	15 17%	13 15%	7 8%	0%	0%	0%	0%	89 30%
Morador	8 3,8%	35 17%	19 9%	48 23%	36 17%	45 21%	16 8%	4 2%	1 0%	212 70%
TOTAL GERAL	21 7,0%	76 25%	34 11%	61 20%	43 14%	45 15%	16 5%	4 1%	1 0%	301 100%

Tabela 7 – Distribuição de frequências para o tempo em que se encontra instalado na região.

	Até 1	De 2 a 5	De 6 a 10	De 11 a 20	De 21 a 30	De 31 a 40	De 41 a 50	Mais que 50	Vazios	Total
Reg1	6 4%	35 24%	13 9%	26 18%	25 17%	27 18%	12 8%	1 1%	1 1%	146 100%
Reg2	9 13%	14 19%	9 13%	22 31%	8 11%	9 13%	1 1%	0%	0%	72 100%
Reg3	6 7%	27 33%	12 14%	13 16%	10 12%	9 11%	3 4%	3 4%	0%	83 100%
Total	21 7%	76 25%	34 11%	61 20%	43 14%	45 15%	16 5%	4 1%	1 0%	301 100%

Tabela 8 – Moradores e comerciantes: tempo na área x região.

Tempo na área em períodos de 10 anos →	Até 1	De 2 a 10	De 11 a 20	De 21 a 30	De 31 a 40	De 41 a 50	Mais que 50	Vazios	Total
Região 1	6 4%	48 33%	26 18%	25 17%	27 18%	12 8%	1 1%	1 1%	146 100,0%
Região 2	9 13%	23 32%	22 31%	8 11%	9 13%	1 1%	0%	0%	72 100%
Região 3	6 7%	39 47%	13 16%	10 12%	9 11%	3 4%	3 4%	0%	83 100%
Total	21 7%	111 37%	61 20%	43 14%	45 15%	16 5%	4 1%	1 0%	301 100%

Tabela 9 – Moradores e Comerciantes: Tempo na área contados a cada 10 anos x Região.

	Melhorou	Mesma Coisa	Não sabe	Piorou	Vazio	Total
Comerciante	5	11	3	26	1	46
	11%	24%	7%	57%	2%	100%
Morador	26	30	1	51	1	109
	24%	28%	1%	47%	1%	100%
Total	31	41	4	77	2	155
	20%	26%	3%	50%	1%	100%

Tabela 10 - Distribuição de frequências para moradores e comerciantes de acordo com sua visão sobre a situação das inundações.

Tempo no local	Melhorou	Mesma Coisa	Não sabe	Piorou	Sem resposta	Total
Até 1 ano	2	1	1	3	1	8
De 2 a 5 anos	9	12	3	13	1	38
De 6 a 10 anos	5	2		9		16
De 11 a 20 anos	6	11		16		33
De 21 a 30 anos	4	8		10		22
de 31 a 40 anos	4	5		18		27
De 41 a 50 anos	1	2		6		9
Mais que 50				2		2
Total	31	41	4	77	2	155

Tabela 11 – Dados para o teste qui-quadrado de associação entre as variáveis ‘tempo no local’ e ‘opinião sobre a situação das inundações’.

	Melhorou	Mesma Coisa	Não Sabe	Piorou	Vazios	Total
Reg1	21	23		34	2	80
	26%	29%	0%	43%	3%	100%
Reg2	10	11	1	7		29
	34%	38%	3%	24%	0%	100%
Reg3		7	3	36		46
	0%	15%	7%	78%	0%	100%
Total	31	41	4	77	2	155
	20%	26%	3%	50%	1%	100%

Tabela 12 – Moradores e comerciantes que passaram por inundações: melhorou – piorou – mesma coisa x região.

Número de vezes	Até 3	Entre 4 e 6	7 ou mais	Vazios	Total
Reg1	50	15	3	12	80
	63%	19%	4%	15%	100%
Reg2	22	6		1	29
	76%	21%	0%	3%	100%
Reg3	30	8	8		46
	65%	17%	17%	0%	100%
Total	102	29	11	13	155
	66%	19%	7%	8%	100%

Tabela 13 – Moradores e comerciantes que já passaram ou ainda passam por inundação x região.

	Não construíram obras de contenção	Sim, construíram obras de contenção	Vazios	Total
Comerciante	20	26		46
	43%	57%	0%	100%
Morador	40	68	1	109
	37%	62%	1%	100%
Total	60	94	1	155
	39%	61%	1%	100%

Tabela 14 – Construção de obras para a contenção das águas de inundação.

	Não	Sim	Vazios	Total
Reg1	29	50	1	80
	36%	63%	1%	100%
Reg2	10	19		29
	34%	66%	0%	100%
Reg3	21	25		46
	46%	54%	0%	100%
Total geral	60	94	1	155
	39%	61%	1%	100%

Tabela 15 – Moradores e comerciantes que passaram por inundação: construção ou não de obras de contenção x região

	Ocupação E	Lixo + Obra F	Governo ou Poder Público G	Topogra- fia + falta de Obra H	Poder Público + Lixo I	Lixo ou sujeira depositados L	Não Sabe	Obras ou infra- estrutura O	Lixo+ Ocupação + topogra- fia Q	Topo- grafia T	Vazio	Total
Comerciante	8 9%	6 7%	6 6%	1 1%	8 9%	33 37%	0 0%	10 11%	8 9%	9 10%	0 0%	89 100%
Morador	13 6%	15 7%	8 4%	0 0%	11 5%	111 52%	1 0%	28 13%	12 6%	13 6%	0 0%	212 100%
Total	21 7%	21 7%	13 4%	1 0%	19 6%	144 48%	1 0%	38 13%	20 7%	22 7%	0 0%	301 100%

Legenda:

E = Falta de espaço, muita construção, inclusive irregular, urbanização, pavimentação, impermeabilização, água não tem para onde escoar, falta vazão.

F = Lixo + Obra.

G = Falta de planejamento, má administração, falta de manutenção, falta de atenção pelo poder público.

H = Topografia + falta de Obra.

I = **G + Lixo.**

L = Lixo ou Sujeira depositados.

O = Problema de obra, infraestrutura.

Q = **Lixo + E + T.**

T = Baixada ou várzea ou topografia ou excesso de chuva.

Tabela 16 – A opinião de moradores e comerciantes quanto à principal causa de inundação.

Lixo como causa combinada com outros fatores.

Geral	L+F+I+Q	68%
Comerciante	L+F+I+Q	62%
Morador	L+F+I+Q	70%

Tabela 17: ‘Lixo’ ou ‘sujeira’ depositados em locais públicos como principal causa inundações em várias combinações.

	Ocupação E	Lixo + Obra F	Governo ou Poder Público G	Topogra- fia + falta de Obra H	Poder Público + Lixo I	Lixo ou sujeira depositada L	Não Sabe	Obras ou infra-estrutura O	Lixo+ Ocupação + topogra- fia Q	Topo- grafia T	Total
Reg1	4 3%	9 6%	5 3%	1 1%	7 5%	83 57%	1 1%	16 11%	10 7%	10 7%	146 100%
Reg2	7 10%	8 11%	3 4%	0 0%	2 3%	28 39%	0 0%	10 14%	6 8%	8 11%	72 100%
Reg3	10 12%	4 5%	5 6%	0 0%	10 12%	34 41%	0 0%	12 14%	4 5%	4 5%	83 100%
Total	21 7%	21 7%	13 4%	1 0%	19 6%	146 48%	1 0%	38 13%	20 7%	22 7%	301 100%

Legenda:

E = Falta de espaço, muita construção, inclusive irregular, urbanização, pavimentação, impermeabilização, água não tem para onde escoar, falta vazão.

F = Lixo + Obra.

G = Falta de planejamento, má administração, falta de manutenção, falta de atenção pelo poder público.

H = Topografia + falta de Obra.

I = G + Lixo.

L = Lixo ou Sujeira depositada.

O = Problema de obra, infraestrutura.

Q = Lixo + E + T.

T = Baixada ou várzea ou topografia ou excesso de chuva.

Tabela 18 – As causas da inundação em cada uma das regiões.

Responsáveis → Causas ↓	Moradores que constroem e geram		Moradores, povo, população, pessoal, humanos							Sem resposta	Total
	Asfalto, cimento, concreto	Políticos e Moradores	Engenheiros	Topografia e Moradores	Natureza ou Deus	Não sabe	Poder Público e Políticos				
	A	C	E	H	M	N	NS	P			
Ocupação E	2	2	0	0	1	1	0	15	0	21	
	10%	10%	0%	0%	5%	5%	0%	71%	0%		
Lixo + Obras F	0	19	0	0	2	0	0	0	0	21	
	0%	90%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%		
Governo ou Poder Público G	0	0	1	0	0	0	0	12	0	13	
	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	92%	0%		
Topografia + falta de Obra H	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%		
Poder Público + Lixo I	0	18	0	0	0	0	0	1	0	19	
	0%	95%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%		
Lixo ou Sujeira depositados em locais públicos L	0	8	0	0	130	0	0	7	0	145	
	0%	6%	0%	0%	90%	0%	0%	4%	0%		
Não Sabe NS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%		
Obras ou Infraestrutura O	0	2	0	0	1	0	1	34	0	38	
	0%	5%	0%	0%	3%	0%	3%	89%	0%		
Lixo + Ocupação + Topografia Q	0	11	0	2	3	0	0	4	0	20	
	0%	55%	0%	10%	15%	0%	0%	20%	0%		
Topografia T	0	0	0	0	1	11	0	9	1	22	
	0%	0%	0%	0%	5%	50%	0%	41%	5%		
Total	2	60	1	2	138	12	2	83	1	301	
	1%	20%	0%	1%	46%	4%	1%	28%	0%		

Tabela 19 – Principais causas de inundação e seus maiores responsáveis, por região.

	Asfalto, cimento, concreto e construção por moradores	Políticos e Moradores	Engenheiros	Topografia e Moradores	Moradores, povo, população, pessoal, humanos	Natureza ou Deus	Não sabe	Poder Público e Políticos	Sem resposta	Total
	A	C	E	H	M	N	NS	P		
REG1	0	21	1	2	82	6	1	32	1	146
	0%	14%	1%	1%	56%	4%	1%	22%	1%	
REG2	1	17	0	0	26	4	0	24	0	72
	1%	24%	0%	0%	36%	6%	0%	33%	0%	
REG3	1	22	0	0	30	2	1	27	0	83
	1%	27%	0%	0%	36%	2%	1%	33%	0%	
Total	2	60	1	2	138	12	2	83	1	301
	1%	20%	0%	1%	46%	4%	1%	28%	0%	

Tabela 20 – Responsáveis pelas causas de inundação em cada região.

						Prefeitura, Defesa Civil, Bombeiro				
	Amigos	Cada um por si	Família	Não Sabe	Outro		Associação	Vizinhos	Sem resposta	Total
Comerciantes	0	33	0	1	1	13	1	38	2	89
	0%	37%	0%	1%	1%	15%	1%	43%	2%	
Moradores	2	49	3	8	1	28	2	119	0	212
	1%	23%	1%	4%	0%	13%	1%	56%	0%	
Total	2	82	3	9	2	41	3	157	2	301
	1%	27%	1%	3%	1%	14%	1%	52%	1%	

Tabela 21 – Distribuição de frequências de quem, em primeiro lugar, presta socorro a moradores e comerciantes em caso de inundação.

						Prefeitura, Defesa Civil, Bombeiro				
	Amigos	Cada um por si	Família	Não Sabe	Outro	Associação	Vizinhos	Sem resposta	Total	
Comerciantes	0	33	0	1	1	13	1	38	2	89
	0%	37%	0%	1%	1%	15%	1%	43%	2%	
Moradores	2	49	3	8	1	28	2	119	0	212
	1%	23%	1%	4%	0%	13%	1%	56%	0%	
Total	2	82	3	9	2	41	3	157	2	301
	1%	27%	1%	3%	1%	14%	1%	52%	1%	

Tabela 22 – Distribuição de frequências de quem, em primeiro lugar, presta socorro a moradores e comerciantes em caso de inundação.

	Amigos A	Cada um por si C	Família F	Não Sabe NS	Outro O	Prefeitura, Defesa Civil, Bombeiro P	Associação S	Vizinhos V	Sem resposta SR	Total
Nunca Passou	2 1%	33 23%	0 0%	8 5%	1 1%	33 23%	2 1%	65 45%	2 1%	146
Já passou	- 0%	49 32%	3 2%	1 1%	1 1%	8 5%	1 1%	92 59%	- 0%	155
Total	2	82	3	9	2	41	3	157	2	301

Tabela 23 – Associação entre quem passou por inundação x quem ajuda em primeiro lugar.

Analisando esses dados no SPSS temos a seguinte saída

Inundacao * Socorro Crosstabulation												
			Socorro									Total
				A	C	F	NS	O	P	S	V	
Inundacao	N	Count	2	2	33	0	8	1	33	2	65	146
		Expected Count	1,0	1,0	39,8	1,5	4,4	1,0	19,9	1,5	76,2	146,0
	S	Count	0	0	49	3	1	1	8	1	92	155
		Expected Count	1,0	1,0	42,2	1,5	4,6	1,0	21,1	1,5	80,8	155,0
Total		Count	2	2	82	3	9	2	41	3	157	301
		Expected Count	2,0	2,0	82,0	3,0	9,0	2,0	41,0	3,0	157,0	301,0

Tabela 24 - Tabela resultante do SPSS para a variável 'passou ou não por inundação'.

Linha Count = quantas observações se tem na realidade. Ex. 33 pessoas que NÃO passaram por inundação acham que o socorro é CADA UM POR SI (C) Linha Expected Count = cálculo do SPSS para quantas observações seriam esperadas caso não houvesse associação entre as variáveis. Entretanto, o teste qui-quadrado para que seja adequado não pode ter muitas observações esperadas menores do que 5. Neste caso 12 células estão com valor esperado menor do que 5 e por isso esse teste de associação não pode ser aplicado.

	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3
Nunca Passou	33 25%	67 50%	33 25%
Já passou	49 32%	95 63%	8 5%
Total	82	162	41

Tabela 25 – Evidência de associação entre quem passou por inundação x quem ajuda em primeiro lugar após re-categorização.

Amigos	Cada	Família	Não	Outro	Prefeitura,	Associação	Vizinhos	Sem	Total
--------	------	---------	-----	-------	-------------	------------	----------	-----	-------

	um por si		Sabe		Defesa Civil, Bombeiro		resposta			
REG1	1	35	1	5	1	17	2	82	2	146
	1%	24%	1%	3%	1%	12%	1%	56%	1%	
REG2	1	18	2	4	0	11	1	35	0	72
	1%	25%	3%	6%	0%	15%	1%	49%	0%	
REG3	0	29	0	0	1	13	0	40	0	83
	0%	35%	0%	0%	1%	16%	0%	48%	0%	
Total	2	82	3	9	2	41	3	157	2	301
	1%	27%	1%	3%	1%	14%	1%	52%	1%	

Tabela 26 – Quem socorre primeiro em caso de inundação em cada uma das regiões.

	Não sabe se proteger	Sabe se proteger	Sem resposta	Total
Comerciantes	60 67%	29 33%	0 0%	89
Moradores	135 64%	75 35%	2 1%	212
Total	195 65%	104 35%	2 1%	301

Tabela 27 – Saber ou não se proteger de inundações e alagamentos.

	Não	Sim	Sem resposta	Total geral
REG1	94 64%	50 34%	2 1%	146
REG2	47 65%	25 35%	0 0%	72
REG3	54 65%	29 35%	0 0%	83
Total	195 65%	104 35%	2 1%	301

Tabela 28 – Saber ou não se proteger de inundações e alagamentos em cada uma das regiões.

	Conjunto de poder público, moradores e engenheiros	Associação de Moradores e Poder Público	Engenheiros e técnicos preparados	Moradores, sociedade, população, eleitores	Não sei	Outro membro	Poder Público	Associação de Moradores	Sem resposta	Total
Com.	14	0	4	22	4	0	43	2	0	89
	16%	0%	4%	25%	4%	0%	48%	2%	0%	
Mor.	36	1	12	51	12	2	93	2	3	212
	17%	0%	6%	24%	6%	1%	44%	1%	1%	
Total	50	1	16	73	16	2	136	4	3	301
	17%	0%	5%	24%	5%	1%	45%	1%	1%	

Tabela 29 – Quem deve decidir sobre as obras que serão construídas na área.

	Conjunto de poder público, moradores e engenheiros C	Associação de Moradores e Poder Público D	Engenheiros e técnicos preparados E	Moradores, sociedade, população, eleitores M	Não sabe NS	Outro membro O	Poder Público P	Associação de Moradores S	Sem resposta	Total
REG1	19	1	6	29	11	1	74	3	2	146
	13%	1%	4%	20%	8%	1%	51%	2%	1%	
REG2	10	0	6	19	1	1	34	0	1	72
	14%	0%	8%	26%	1%	1%	47%	0%	1%	
REG3	21	0	4	25	4	0	28	1	0	83
	25%	0%	5%	30%	5%	0%	34%	1%	0%	
Total	50	1	16	73	16	2	136	4	3	301
	17%	0%	5%	24%	5%	1%	45%	1%	1%	

Tabela 30 – Quem deve tomar decidir sobre as obras, segundo cada região.

	Não seriam capazes	Não sabem	Sim, seriam capazes	Total
Comerciante	53	0	36	89
	60%	0%	40%	
Morador	70	1	141	212
	33%	0%	67%	
Total	123	1	177	301
	41%	0%	59%	

Tabela 31 – Distribuição de frequências de ser ou não capaz de dar sua opinião sobre as obras.

	Não se sente capaz	Se sente capaz	Total
Já passou	61	85	146
	42%	58%	100%
Não passou	62	92	154
	40%	60%	100%
Total	123	177	300*
	41%	59%	100%

Tabela 32 – Ter passado ou não por inundação e sentir-se capaz de dar opinião.

*excluída a observação ‘não sei’.

	Não se sente capaz	Se sente capaz	Total
Já passou	61	85	146
	42%	58%	100%
Não passou	63	92	154
	41%	59%	100%
Total	124*	177	301
	41%	59%	100%

Tabela 33 – Ter passado ou não por inundação x sentir-se capaz de dar opinião.

*agregada a observação ‘não sei’ à observação ‘não se sente capaz’.

	Não	Não Sabe	Sim	Total geral
REG1	58	0	88	146
	40%	0%	60%	
REG2	30	0	42	72
	42%	0%	58%	
REG3	35	1	47	83
	42%	1%	57%	
Total	123	1	177	301
	41%	0%	59%	

Tabela 34 – Sentir-se ou não capaz de tomar decisões em cada região.

	Não estiveram	Sim, já estiveram	Total
Comerciante	85	4	89
	96%	4%	
Morador	198	14	212
	93%	7%	
Total	283	18	301
	94%	6%	

Tabela 35 –Conhecimento da presença de engenheiros ou técnicos por moradores e comerciantes.

	Não	Sim	Total
REG1	132 90%	14 10%	146
REG2	68 94%	4 6%	72
REG3	83 100%	0 0%	83
Total	283 94%	18 6%	301

Tabela 36 - Conhecimento da presença de engenheiros ou técnicos por moradores e comerciantes em cada uma das regiões.

	Não estiveram	Sim, já estiveram	Total
Comerciante	88 99%	1 1%	89
Morador	201 95%	11 5%	212
Total	289 96%	12 4%	301

Tabela 37 – Presença ou não de educadores ambientais, comunicadores sociais ou lideranças comunitárias

	Não	Sim	Total
REG1	141 97%	5 3%	146
REG2	72 100%	0 0%	72
REG3	76 92%	7 8%	83
Total	289 96%	12 4%	301

Tabela 38 – Presença ou não de educadores ambientais, comunicadores sociais ou lideranças comunitárias em cada uma das regiões.

	Nunca conversaram	Sim, já conversaram	Total
Comerciante	72 81%	17 19%	89
Morador	155 73%	57 27%	212
Total	227 75%	74 25%	301

Tabela 39 – Houve ou não conversas sobre as obras dos piscinões para moradores e comerciantes*.

*a pergunta sobre obras de piscinões incluía o tema das inundações.

	Não	Sim	Total
REG1	98	48	146
	67%	33%	
REG2	57	15	72
	79%	21%	
REG3	72	11	83
	87%	13%	
Total	227	74	301
	75%	25%	

Tabela 40 – Conversa com vizinhos ou outras pessoas sobre as obras, por região

	Não	Não Sabe	Sim	Vazio	Total
Comerciante	70	2	17	0	89
	79%	2%	19%	0%	100%
Morador	161	16	34	1	212
	76%	8%	16%	0%	100%
Total	231	18	51	1	301
	77%	6%	17%	0%	100%

Tabela 41 – Moradores e Comerciantes x Acreditar que são levados a sério

	Não	Não Sabe	Sim	Sem resposta	Total
REG1	109	11	25	1	146
	75%	8%	17%	1%	
REG2	58	4	10	0	72
	81%	6%	14%	0%	
REG3	64	3	16	0	83
	77%	4%	19%	0%	
Total	231	18	51	1	301
	77%	6%	17%	0%	

Tabela 42 – A opinião dos moradores e comerciantes é levada a sério pelos técnicos ou engenheiros das obras, segundo as regiões.

	Não gostaria	Não Sabe	Sim, gostaria	Total
Comerciante	30	1	58	89
	34%	1%	65%	100%
Morador	46	0	166	212
	22%	0%	78%	100%
Total	76	1	224	301
	25%	0%	74%	100

Tabela 43 – Gostaria ou não gostaria de participar de conversas com técnicos e engenheiros

	Não	Não Sabe	Sim	Sem resposta	Total
REG1	41 28%	0 0%	105 72%	0 0%	146
REG2	18 25%	1 1%	53 74%	0 0%	72
REG3	17 20%	0 0%	66 80%	0 0%	83
Total	76 25%	1 0%	224 74%	0 0%	301

Tabela 44 – O desejo de participar de conversas com técnicos ou engenheiros, em cada uma das regiões.

Região	Valorizam o Conjunto C	Percentual	Outros	Total
REG1	19	38%	127	146
REG2	10	20%	62	72
REG3	21	42%	62	83
Total	50	100%	251	301

Tabela 45 – Moradores e comerciantes que valorizam as decisões compartilhadas entre Poder Público – Moradores – engenheiros (conjunto C) e cada uma das regiões.

		Resposta à pergunta 5		Total
		C	Outros	
Região	1	19	127	146
	2	10	62	72
	3	21	62	83
Total		50	251	301

Tabela 46 – Dados para teste de associação qui-quadrado entre valorizar o conjunto C na tomada de decisão sobre as obras e região.

Já passou por inundação	Valorizam o Conjunto C	Percentual	Outros	Total
Não	25	50%	121	146
Sim	25	50%	130	155
Total	50		251	301

Tabela 47 - Distribuição de frequência de respondentes que declararam já ter passado por inundação e a valorização do conjunto C na decisão sobre as obras.

		Resposta à pergunta 5		Total
		Valorizam o conjunto C	Outros	
Inundação	Não	25	121	146
	Sim	25	130	155
Total		50	251	301

Tabela 48 – Dados para teste de associação qui-quadrado entre valorizar o conjunto C na tomada de decisão sobre as obras e ter passado por inundação.

Formação	Valorizam o conjunto C	Percentual
Analfabeto ou primeiro grau incompleto	2	4%
Primeiro grau completo	2	4%
Segundo grau incompleto	3	6%
Segundo grau completo	11	22%
Curso técnico	1	2%
Curso Universitário	31	62%
Total	50	100%

Tabela 49 – Moradores e comerciantes que valorizam o conjunto C na tomada de decisões sobre as obras e seu grau de escolaridade.

Faixa Etária	Valorizam o conjunto C	Percentual	Outros	Total
Menos que 20 anos	1	2%	11	12
20 a 24 anos	10	20%	31	41
25 a 34 anos	9	18%	38	47
35 a 44 anos	6	12%	37	43
45 a 54 anos	12	24%	49	61
55 a 64 anos	8	16%	48	56
Mais que 65 anos	4	8%	35	39
Total	50	100%	249	299

Tabela 50 – Moradores e comerciantes que valorizam o conjunto C na tomada de decisão sobre as obras e sua idade.

		Resposta à pergunta 5		Total
		Valorizam o conjunto C	Outros	
Faixa etária	1	1	11	12
	2	10	31	41
	3	9	38	47
	4	6	37	43
	5	12	49	61
	6	8	48	56
	7	4	35	39
Total		50	249	299

51 – Dados para teste de associação qui-quadrado entre valorizar o conjunto C na tomada de decisão sobre as obras e idade.

Tabela 52 – Moradores e comerciantes que valorizam o conjunto C na tomada de decisão sobre as obras e o tempo em que se encontram no local.

Tabela 53 – Moradores e comerciantes que valorizam o conjunto C na tomada decisão sobre as obras e seu sexo.

		Resposta à pergunta 5		Total
		C	Outros	
Sexo	Feminino	27	121	148
	Masculino	23	130	153
	Total	50	251	301

Tabela 54 – Dados para teste de associação qui-quadrado entre valorizar o conjunto C na tomada de decisão sobre as obras e sexo.

Proprietário	Valorizam o conjunto C	Percentual
Não	18	36%
Sim	30	60%
Vazio	2	4%
Total	50	100%

Tabela 55 - Moradores e comerciantes que valorizam o conjunto C na tomada de decisão sobre as obras e ser ou não proprietário.

		Valorizam o conjunto C	Outros	Total
Proprietário	Não	18	94	112
	Sim	30	144	174
Total		48	238	286

Tabela 56 – Dados para teste de associação qui-quadrado entre valorizar o conjunto C na tomada de decisão sobre as obras e ser proprietário ou não proprietários, excluídos os vazios.

Região	Seriam capazes de dar opinião	Percentual
REG1	88	49%
REG2	42	24%
REG3	47	27%
Total	177	100%

Tabela 57 – Moradores e comerciantes que seriam capazes de dar opinião sobre as obras contra inundação no bairro, por região.

		Resposta à pergunta 6		Total
		Sim	Não	
Região	REG1	88	58	146
	REG2	42	30	72
	REG3	47	36	83
	Total	177	124	301

Tabela 58 – Dados para teste de associação qui-quadrado entre ser capaz de dar opinião sobre as obras e região.

Passaram por inundação	Seriam capazes de dar opinião	Percentual
Não	85	48%
Sim	92	52%
Total	177	100%

Tabela 59 – Moradores e comerciantes que seriam capazes de dar opinião sobre as obras contra inundação no bairro e ter ou não passado por inundação.

		Resposta à pergunta 6		Total
		Sim	Não	
Inundação	Não	85	61	146
	Sim	92	63	155
Total		177	124	301

Tabela 60 – Dados para teste de associação qui-quadrado entre ser capaz de dar opinião sobre as obras e ter ou não passado por inundação.

Formação	Frequências	Percentual
Analfabeto ou primeiro grau incompleto	33	19%
Primeiro grau completo	12	7%
Segundo grau incompleto	17	10%
Segundo grau completo	44	25%
Curso técnico	3	2%
Curso Universitário	61	34%
Vazio	7	4%
Total	177	100%

Tabela 61 – Moradores e comerciantes que seriam capazes de dar opinião sobre as obras contra inundação no bairro e formação.

		Resposta à pergunta 6		Total
		Sim	Não	
Formação	1	33	33	66
	2	12	9	21
	3	17	9	26
	4	44	35	79
	5	3	1	4
	6	61	37	98
Total		170	124	294

Tabela 62 – Dados para teste de associação qui-quadrado entre ser capaz de dar opinião sobre as obras e formação.

Faixa Etária	Frequências	Percentual
Menos que 20 anos	9	5%
20 a 24 anos	24	14%
25 a 34 anos	22	12%
35 a 44 anos	27	15%
45 a 54 anos	37	21%
55 a 64 anos	35	20%
Mais que 65 anos	21	12%
Total	177	100%

Tabela 63 – Moradores e Comerciantes que seriam capazes de dar opinião sobre as obras e faixa etária.

		Resposta à pergunta 6		Total
		Sim	Não	
Faixa etária	1	9	3	12
	2	24	17	41
	3	22	25	47
	4	27	16	43
	5	37	24	61
	6	35	21	56
	7	21	18	39
Total		175	124	299

Tabela 64 – Dados para teste de associação qui-quadrado entre ser capaz de dar opinião sobre as obras e faixa etária.

Tabela 65 – Moradores e comerciantes que seriam capazes de dar opinião sobre as obras e o tempo em que se encontram instalados no local.

Tempo no local	Resposta à pergunta 6		Total
	Sim	Não	
Até 1 ano	6	15	21
De 2 a 5 anos	42	34	76
De 6 a 10 anos	21	13	34
De 11 a 20 anos	42	19	61
De 21 a 30 anos	28	15	43
De 31 a 40 anos	31	14	45
De 41 a 50 anos	6	10	16
Mais que 50	1	3	4
	177	123	300

Tabela 66 – Dados para o teste de associação entre ser capaz de dar opinião sobre as obras e o tempo em que se encontra instalado no local.

Tabela 67 – Ser capaz de dar opinião sobre as obras contra inundação no bairro e sexo.

		Resposta à pergunta 6		Total
		Sim	Não	
Sexo	Feminino	84	64	148
	Masculino	93	60	153
Total		177	124	301

Tabela 68 – Dados para o teste de associação entre ser capaz de dar opinião e sexo.

Proprietário	Frequência	Percentual
Não	55	31%
Sim	116	66%
Vazio	6	3%
Total	177

Tabela 69 – Moradores e comerciantes que seriam capazes de dar opinião sobre as obras contra inundação no bairro e serem ou não proprietários.

		Ser capaz de dar opinião		Total
		Sim	Não	
Proprietário	Não	55	57	112
	Sim	116	58	174
Total		171	115	286

Tabela 70 - Dados para o teste de associação entre ser capaz de dar opinião e ser ou não proprietário.

Região	Frequências Conversa no bairro	Percentual
REG1	48	65%
REG2	15	20%
REG3	11	15%
Total	74	100%

Tabela 71 – Moradores e comerciantes que já conversaram com pessoas do bairro sobre as obras dos piscinões em cada uma das regiões.

		Conversou com pessoas no bairro		Total
		Não	Sim	
Região	REG1	98	48	146
	REG2	57	15	72
	REG3	72	11	83
Total		227	74	301

Tabela 72 - Dados para o teste de associação ter conversado com pessoas do bairro e região.

Formação	Frequências Conversa no bairro	Percentual
Analfabeto ou primeiro grau incompleto	14	19%
Primeiro grau completo	9	12%
Segundo grau incompleto	6	8%
Segundo grau completo	21	28%
Curso técnico	1	1%
Curso Universitário	20	27%
Vazio	3	4%
Total	74	100%

Já passou por inundação	Frequências Conversa no bairro	Percentual
Não	20	27%
Sim	54	73%
Total	74

Tabela 73 – Moradores e comerciantes que já conversaram com gente do bairro sobre as obras dos piscinões e ter ou não passado por inundação.

		Conversou com gente do bairro		
		Não	Sim	Total
Inundação	N	126	20	146
	S	101	54	155
Total		227	74	301

Tabela 74 – Dados para o teste de associação entre já ter conversado com pessoas do bairro ter ou não passado por inundação.

Formação	Conversou com gente do bairro	Percentual
Analfabeto ou primeiro grau incompleto	14	19%
Primeiro grau completo	9	12%
Segundo grau incompleto	6	8%
Segundo grau completo	21	28%
Curso técnico	1	1%
Curso Universitário	20	27%
Vazio	3	4%
Total	74	100%

Tabela 75 – Moradores e comerciantes que já conversaram com pessoas no bairro sobre as obras dos piscinões e formação.

		Conversou com gente do bairro		
		Não	Sim	Total
Formação	1	52	14	66
	2	12	9	21
	3	20	6	26
	4	58	21	79
	5	3	1	4
	6	78	20	98
Total		223	71	294

Tabela 76 – Dados para o teste de associação entre já ter conversado com pessoas do bairro e formação.

Faixa Etária	Conversou com gente do bairro	Percentual
Menos que 20 anos	2	3%
20 a 24 anos	14	19%
25 a 34 anos	11	15%
35 a 44 anos	4	5%
45 a 54 anos	16	22%
55 a 64 anos	17	23%
Mais que 65 anos	8	11%
Vazio	2	3%
Total	74	100%

Tabela 77 – Moradores e comerciantes que já conversaram com gente do bairro sobre as obras dos piscinões e faixa etária.

Faixa Etária	Conversou com gente do bairro		Total
	Não	Sim	
Menos que 20 anos	10	2	12
20 a 24 anos	27	14	41
25 a 34 anos	36	11	47
35 a 44 anos	39	4	43
45 a 54 anos	45	16	61
55 a 64 anos	39	17	56
Mais que 65 anos	31	8	39
Total	227	72	299

Tabela 78 – Dados para o teste de associação entre já ter conversado com pessoas do bairro e faixa etária.

Tempo no local	Conversou com gente do bairro	Percentual
Até 1 ano	7	9%
De 2 a 5 anos	14	19%
De 6 a 10 anos	5	7%
De 11 a 20 anos	14	19%
De 21 a 30 anos	14	19%
De 31 a 40 anos	16	22%
De 41 a 50 anos	4	5%
Total	74	100%

Tabela 79 – Moradores e comerciantes que já conversaram com gente do bairro sobre obras dos piscinões e tempo no local.

	Conversou com gente do bairro		Total
	Não	Sim	
Até 1 ano	14	7	21
De 2 a 5 anos	62	14	76
De 6 a 10 anos	29	5	34
De 11 a 20 anos	47	14	61
De 21 a 30 anos	29	14	43
De 31 a 40 anos	29	16	45
De 41 a 50 anos	12	4	16
Mais que 50	4	0	4
Total	226	74	300

Tabela 80 – Dados para o teste de associação entre já ter conversado com pessoas do bairro e tempo no local.

Sexo	Conversou com gente do bairro	Percentual
Feminino	39	53%
Masculino	35	47%
Total	74

Tabela 81 – Moradores e comerciantes que já conversaram com gente do bairro sobre as obras dos piscinões e sexo.

		Conversou com gente do bairro		Total
		Não	Sim	
Sexo	Feminino	109	39	148
	Masculino	118	35	153
Total		227	74	301

Tabela 82 – Dados para a realização do teste de associação entre já ter conversado com gente do bairro sobre as obras dos piscinões e sexo.

Proprietário	Conversou com gente do bairro	Percentual
Não	20	27%
Sim	48	65%
Vazio	6	8%
Total	74

Tabela 83 – Moradores e comerciantes que já conversaram no bairro sobre as obras dos piscinões e ser ou não proprietários.

		Conversou com gente do bairro		Total
		Não	Sim	
Proprietário	N	92	20	112
	S	126	48	174
Total		218	68	286

Tabela 84 – Dados para o teste de associação entre já ter conversado com pessoas do bairro sobre as obras dos piscinões e ser ou não proprietário.

Região	Levar a sério a opinião	Percentual
REG1	25	49%
REG2	10	20%
REG3	16	31%
Total	51	100%

Tabela 85 – Moradores e comerciantes que acreditam que os técnicos /engenheiros levam a sério sua opinião em cada uma das regiões.

		Resposta à pergunta 10		Total
		Sim	Outros	
Região	REG1	25	121	146
	REG2	10	62	72
	REG3	16	67	83
Total		51	250	301

Tabela 86 – Dados para o teste de associação entre técnicos e engenheiros levam a sério a opinião e região.

Já passou por inundação	Levar a sério a opinião	Percentual
Não	23	45%
Sim	28	55%
Total	51	100%

Tabela 87 – Moradores e comerciantes que acreditam que os técnicos /engenheiros levam a sério sua opinião e ter ou não passado por inundação.

		Resposta à pergunta 10.		Total
		Sim	Outros	
Inundação	N	23	123	146
	S	28	127	155
Total		51	250	301

Tabela 88 – Dados para o teste de associação entre técnicos e engenheiros levam a sério a opinião e ter ou não passado por inundação.

Formação	Levar a sério a opinião	Percentual
Analfabeto ou primeiro grau incompleto	9	18%
Primeiro grau completo	4	8%
Segundo grau incompleto	9	18%
Segundo grau completo	11	22%
Curso Universitário	16	31%
Vazio	2	4%
Total	51

Tabela 89 – Moradores e comerciantes que acreditam que os técnicos /engenheiros levam a sério sua opinião e grau de escolaridade.

Faixa Etária	Levar a sério a opinião	Percentual
Menos que 20 anos	2	4%
20 a 24 anos	6	12%
25 a 34 anos	7	14%
35 a 44 anos	8	16%
45 a 54 anos	9	18%
55 a 64 anos	10	20%
Mais que 65 anos	8	16%
Vazio	1	2%
Total	51	100%

Tabela 90 – Moradores e comerciantes que acreditam que os técnicos /engenheiros levam a sério sua opinião e faixa etária.

		Resposta à pergunta 10		Total
		Sim	Outros	
Faixa etária	Menos que 20 anos	2	10	12
	20 a 24 anos	6	35	41
	25 a 34 anos	7	40	47
	35 a 44 anos	8	35	43
	45 a 54 anos	9	52	61
	55 a 64 anos	10	46	56
	Mais que 65 anos	8	31	39
Total		50	249	299

Tabela 91 – Dados para o teste de associação entre acreditar que técnicos e engenheiros levam a sério a opinião e faixa etária.

Tempo no local	Levar a sério a opinião	Percentual
Até 1 ano	7	14%
De 2 a 5 anos	7	14%
De 6 a 10 anos	6	12%
De 11 a 20 anos	12	24%
De 21 a 30 anos	5	10%
De 31 a 40 anos	10	20%
De 41 a 50 anos	3	6%
Vazio	1	2%
Total	51	100%

Tabela 92 - Moradores e comerciantes que acreditam que os técnicos /engenheiros levam a sério sua opinião e tempo no local.

Sexo	Levar a sério a opinião	Percentual
Feminino	24	47%
Masculino	27	53%
Total	51

Tabela 93 – Moradores e comerciantes que acreditam que os técnicos /engenheiros levam a sério sua opinião e sexo.

		Resposta à pergunta 10		Total
		Sim	Outros	
Sexo	F	24	124	148
	M	27	126	153
Total		51	250	301

Tabela 94 – Dados para o teste de associação entre acreditar que técnicos e engenheiros levam a sério a opinião e sexo.

Proprietário	Frequências	Percentual
Não	19	37%
Sim	29	57%
Vazio	3	6%
Total	51

Tabela 95 - Moradores e comerciantes que acreditam que os técnicos /engenheiros levam a sério sua opinião e ser ou não proprietário.

		Resposta à pergunta 10		Total
		Sim	Outros	
Proprietário	N	19	93	112
	S	29	145	174
Total		48	238	286

Tabela 96 - Dados para o teste de associação entre acreditar que técnicos e engenheiros levam a sério a opinião e ser ou não proprietário.

Região	Frequências	Percentual
REG1	105	47%
REG2	53	24%
REG3	66	29%
Total	224	100%

Tabela 97 – Moradores e comerciantes que gostariam de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e a região.

		Resposta à questão 11		Total
		Sim	Outros	
Região	REG1	105	41	146
	REG2	53	19	72
	REG3	66	17	83
Total		224	77	301

Tabela 98 – Dados para o teste de associação entre gostaria de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e a região.

Já passou por inundação	Gostariam de participar	Percentual
Não	108	48%
Sim	116	52%
Total	224	

Tabela 99 – Moradores e comerciantes que gostariam de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e ter ou não passado por inundação.

		Resposta à questão 11		Total
		Sim	Outros	
Inundação	N	108	38	146
	S	116	39	155
Total		224	77	301

Tabela 100 - Dados para o teste de associação entre gostaria de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e ter ou não passado por inundação.

	Sim, deseja participar	Percentual
Não fez obras	42	19%
Já fez obras	74	33%
Nunca passou por inundação	107	48%
Vazio	1	0%
Total	224	100%

Tabela 101 – Moradores e comerciantes que gostariam de participar de conversas com técnicos e engenheiros das obras dos piscinões, ter ou não passado por inundação e ter ou não feito obras de contenção em seu imóvel.

		Resposta à questão 11		Total
		Sim	Outros	
Obras	Não	42	20	62
	Sim	74	20	94
	Total	116	40	156

Tabela 102 - Dados para o teste de associação entre gostar de participar de conversas com técnicos e engenheiros das obras dos piscinões, ter ou não feito obras (na resposta recodificada).

	Gostaria de participar de conversas.	Percentual
	Melhor	29
	Mesma Coisa	24
	Não Sabe	2
	Pior	60
	Nunca passou por inundação	108
	Sem resposta	1
	Total	224

Tabela 103 - Moradores e comerciantes que gostariam de participar de conversas com técnicos e engenheiros das obras dos piscinões, e acreditar que está pior ou melhor que antes, mesmo sem ter passado por inundação.

			Resposta à pergunta 11		Total
			Sim	Não	
Situação das inundações	Melhor	Quantidade	29	2	31
		%	26%	6%	21%
	Mesma Coisa	Quantidade	24	17	41
		%	21%	47%	28%
	Pior	Quantidade	60	17	77
		%	56%	47%	52%
Total		Quantidade	113	36	149

Tabela 104 - Dados para o teste de associação entre situação das inundações e desejo de participar de conversas com técnicos e engenheiros.

Formação	Frequências desejo de participar	Percentual
Analfabeto ou primeiro grau incompleto	46	21%
Primeiro grau completo	16	7%
Segundo grau incompleto	18	8%
Segundo grau completo	54	24%
Curso Universitário	81	36%
Curso Técnico	4	2%
Vazio	5	2%
Total	224

Tabela 105 – Moradores e comerciantes que gostariam de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e grau de escolaridade.

		Resposta à questão 11		Total
		Sim	Outros	
Formação	Analfabeto ou primeiro grau incompleto	46	20	66
	Primeiro grau completo	16	5	21
	Segundo grau incompleto	18	8	26
	Segundo grau completo	54	25	79
	Curso Universitário	4	0	4
	Curso Técnico	81	17	98
Total		219	75	294

Tabela 106 – Dados para o teste de associação entre gostaria de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e grau de escolaridade.

Faixa Etária	Frequências desejam participar	Percentual
Menos que 20 anos	11	5%
20 a 24 anos	31	14%
25 a 34 anos	36	16%
35 a 44 anos	35	16%
45 a 54 anos	41	18%
55 a 64 anos	43	19%
Mais que 65 anos	25	11%
Vazio	2	1%
Total	224

Tabela 107 – Moradores e comerciantes que gostariam de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e faixa etária.

		Resposta a questão 11		Total
		Sim	Outros	
Faixa etária	1	11	1	12
	2	31	10	41
	3	36	11	47
	4	35	8	43
	5	41	20	61
	6	43	13	56
	7	25	14	39
Total		222	77	299

Tabela 108 - Dados para o teste de associação entre gostaria de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e faixa etária.

Tempo no local	Frequências	Percentual
Até 1 ano	16	7%
De 2 a 5 anos	54	24%
De 6 a 10 anos	24	11%
De 11 a 20 anos	47	21%
De 21 a 30 anos	30	13%
De 31 a 40 anos	34	15%
De 41 a 50 anos	14	6%
Mais que 50 anos	4	2%
Vazio	1	0%
Total	224

Tabela 109 – Moradores e comerciantes que gostariam de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e tempo no local.

		Resposta à questão 11		Total
		Sim	Outros	
Tempo no local	Até 1 ano	16	5	21
	De 2 a 5 anos	54	22	76
	De 6 a 10 anos	24	10	34
	De 11 a 20 anos	47	14	61
	De 21 a 30 anos	30	13	43
	De 31 a 40 anos	34	11	45
	De 41 a 50 anos	14	2	16
	Mais que 50	4	0	4
Total		223	77	300

Tabela 110 – Dados para o teste de associação entre gostaria de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e tempo no local.

Sexo	Frequências	Percentual
Feminino	113	50%
Masculino	111	50%
Total	224

Tabela 111 – Moradores e comerciantes que gostariam de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e sexo.

		Resposta à questão 11		Total
		Sim	Outros	
Sexo	Feminino	113	35	148
	Masculino	111	42	153
Total		224	77	301

Tabela 112 – Dados para o teste de associação entre gostaria de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e sexo.

Proprietário	Sim, deseja participar	Percentual
Não	77	34%
Sim	138	62%
Vazio	9	4%
Total	224	100%

Tabela 113 – Moradores e comerciantes que gostariam de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e ser ou não proprietário.

		Resposta à questão 11		Total
		Sim	Outros	
Proprietário	N	77	35	112
	S	138	36	174
Total		215	71	286

Tabela 114 – Dados para o teste de associação entre gostaria de participar de conversas com os técnicos e engenheiros das obras e ser ou não proprietários.

ANEXO 9 - ANÁLISE ESTATÍSTICA: CATEGORIZAÇÃO DE VARIÁVEIS E REGRESSÃO LOGÍSTICA

Categorização de Variáveis

A tabela a seguir apresenta as frequências da questão 5 (Quem você acha que deve decidir sobre as obras contra inundação?) e a questão 11 (Você gostaria de participar de conversas com os técnicos / Engenheiros das obras?).

Gostaria de Participar * QuemDeveDecidir

			QuemDeveDecidir									Total
				C	D	E	M	NS	O	P	S	
Gostaria de Participar	Não	Quantidade	1	10	0	1	13	6	1	43	1	76
		%	1%	13%	0%	1%	17%	8%	1%	57%	1%	100%
	Não sabe	Quantidade	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
	Sim	Quantidade	2	40	1	15	60	10	1	92	3	224
		%	1%	18%	0%	7%	27%	4%	0%	41%	1%	100%
Total	Quantidade	3	50	1	16	73	16	2	136	4	301	
	%	1%	17%	0%	5%	24%	5%	1%	45%	1%	100%	

A partir desta informação, será construído um modelo de regressão logística para identificar os fatores que influenciam o fato do entrevistado acreditar que quem deve decidir sobre as obras contra inundação são os moradores (M) ou o conjunto de moradores, técnicos e poder público (C) e querer participar das decisões sobre as obras. Para isto foi construída uma variável resposta binária, em que $Y_i = 1$ para casos em que o entrevistado respondeu M ou C na questão 5 e S na questão 11 e $Y_i = 0$ para todos os outros casos.

Variáveis nominais que possuem muitas categorias ou categorias com poucos casos podem ser categorizadas, pois o peso atribuído no modelo a estas variáveis pode distorcer o modelo final. Variáveis contínuas também podem ser categorizadas por conveniência de análise (SICSÚ, 2010). As categorias já existentes nas variáveis foram agrupadas de forma a maximizar a sua capacidade de diferenciar a variável resposta binária já construída.

A seguir são apresentadas as variáveis categorizadas, assim como a distribuição de frequências de cada categoria relacionadas à resposta binária do modelo. A fim de visualização, somente as variáveis que permaneceram no modelo final são apresentadas.

Tabela 1: Variável Formação

Formação	Variável resposta binária			Percentual na linha
	Outros	C e M (questão 5) e S (questão 11)	Total	
Sem escolarização ou 1º grau incompleto	57	9	66	14%
Até 2º grau completo	34	13	47	28%
Curso técnico, até universitário completo e sem resposta	110	78	188	41%
Total	201	100	301	

Tabela 2: Pergunta 4

Sabe se proteger	Variável resposta binária			Percentual na linha
	Outros	C e M (questão 5) e S (questão 11)	Total	
Sim	137	60	197	30%
Não e sem resposta	64	40	104	38%
Total	201	100	301	

Tabela 3: Pergunta 6

Seria capaz de dar sua opinião	Variável resposta binária			Percentual na linha
	Outros	C e M (questão 5) e S (questão 11)	Total	
Sim	106	18	124	15%
Não e não sabe	95	82	177	46%
Total	201	100	301	

Tabela 4: Pergunta 8

Já estiveram Educadores Ambientais para explicar sobre os piscinões	Variável resposta binária			Percentual na linha
	Outros	C e M (questão 5) e S (questão 11)	Total	
Sim	193	96	289	33%
Não	8	4	12	33%
Total	201	100	301	

Modelo de Regressão Logística

A regressão logística é uma técnica estatística utilizada para descrever o comportamento entre uma variável dependente binária e variáveis independentes. Identifica o efeito destas variáveis independentes sobre a probabilidade da ocorrência do evento de interesse.

Variáveis correlacionadas não podem ser utilizadas juntas no modelo, pois geram problemas de estimação. Para verificar se as variáveis finais possuem associação, foi realizado um teste qui-quadrado de associação para todas as variáveis explicativas selecionadas duas a duas. As variáveis, a estatística, os graus de liberdade e o nível descritivo de cada teste das variáveis com associação, utilizando uma confiança de 99%, são apresentadas na tabela 5.

Tabela 5 – Testes qui-quadrado de associação

Variável 1	Variável 2	Estatística		
		Qui-quadrado	Graus de Liberdade	Nível Descritivo
Estragos	ForaDent	426,5671528	4	5,04787E-91
Estragos	Obras	326,4194258	4	2,15934E-69
Perg7	Perg7	301	1	1,99483E-67
ForaDent	Inundacao	301	2	4,35192E-66
Estragos	Inundacao	293,2689503	2	2,0771E-64
ForaDent	Sabia	309,6717706	6	6,91755E-64
ForaDent	Obras	300,6452803	4	7,86341E-64
Estragos	Sabia	305,3061188	6	5,96609E-63
Obras	Sabia	297,8261215	6	2,39082E-61
Estragos	PiorMelhor	305,4300839	8	2,87576E-61
ForaDent	PiorMelhor	304,5985152	8	4,32312E-61
Obras	PiorMelhor	296,1872534	8	2,6671E-59
PiorMelhor	Sabia	305,1877217	12	3,82123E-58
Perg1_CatNat	Perg2_MACH	216,8603527	1	4,37767E-49
Obras	Perg4_Orig	64,87795777	2	8,16452E-15
AnosLocalOrig	MoradorComer	58,19549383	1	2,37322E-14
AnosLocalOrig	Proprietario	49,23349754	1	2,27237E-12
MoradorComer	Proprietario	40,61500855	1	1,85377E-10
FormacaoOrig	Local3	47,42671238	4	1,24266E-09

Estragos	Perg4_Orig	35,74958132	2	1,72614E-08
Sabia	VezesAnoOrig	38,82360289	3	1,89162E-08
Local3	MoradorComer	34,94084279	2	2,58638E-08
ForaDent	Perg4_Orig	31,7708413	2	1,26197E-07
ForaDent	VezesAnoOrig	30,29190856	2	2,6436E-07
Obras	VezesAnoOrig	29,93946206	2	3,15303E-07
Estragos	VezesAnoOrig	28,90087993	2	5,29973E-07
Obras	Perg9	28,35075392	2	6,9777E-07
Perg9	PiorMelhor	33,80484868	4	8,17113E-07
PiorMelhor	VezesAnoOrig	33,55920086	4	9,17559E-07
Perg4_Orig	Sabia	30,61352618	3	1,02519E-06
Perg4_Orig	PiorMelhor	32,59948133	4	1,44262E-06
FaixaEtariaOrig	Perg2_MACH	26,29308567	2	1,95222E-06
AnosLocalOrig	FaixaEtariaOrig	26,12561512	2	2,12273E-06
Local3	PiorMelhor	39,19925158	8	4,51415E-06
Estragos	Perg3_catNat	34,14970077	6	6,2941E-06
Perg10	Perg8	25,4749099	3	1,22838E-05
FaixaEtariaOrig	FormacaoOrig	27,24325926	4	1,775E-05
MoradorComer	Perg6_SimNao	17,57300745	1	2,76485E-05
ForaDent	Perg3_catNat	29,28885793	6	5,36371E-05
ForaDent	Perg9	19,63996797	2	5,43545E-05
Obras	Perg3_catNat	28,45883131	6	7,69925E-05
Perg6_SimNao	Perg9	15,5198295	1	8,16443E-05
Estragos	Perg9	18,31721698	2	0,000105309
Perg4_Orig	Perg9	14,29607559	1	0,00015619
Perg3_catNat	PiorMelhor	37,86146447	12	0,000161776
Perg3_catNat	Sabia	32,14620774	9	0,000187866
FaixaEtariaOrig	Perg1_CatNat	16,90409098	2	0,000213463
Perg10	Perg7	19,01139038	3	0,00027192
Perg9	Sabia	17,4159912	3	0,000580304

AltAgua	Perg8	52,60347324	24	0,000652325
FaixaEtariaOrig	MoradorComer	14,39684059	2	0,000747766
Perg9	VezeAnoOrig	10,75541502	1	0,001039746
FaixaEtariaOrig	Perg3_catNat	21,89063402	6	0,001267382
FormacaoOrig	MoradorComer	12,54012897	2	0,001892107
Local3	Perg9	11,70921226	2	0,002866664
Perg3_catNat	Perg4_Orig	13,90216022	3	0,0030414
Perg6_SimNao	Perg8	8,755850097	1	0,003086105
Perg6_SimNao	Proprietario	8,739062027	1	0,003114647
FaixaEtariaOrig	Perg4_Orig	11,43980455	2	0,003280031
Perg7	Perg8	8,041590249	1	0,004571539
FormacaoOrig	VezeAnoOrig	10,16130825	2	0,006215842
Sabia	Sexo	11,94919804	3	0,007559228
AltAgua	VezeAnoOrig	43,70153084	24	0,008262568
FaixaEtariaOrig	Inundacao	9,315444808	2	0,009488048
Perg7	Perg9	6,669877514	1	0,009805593

Serão retiradas do modelo as variáveis com associação. Para escolher qual, foi realizado um teste qui-quadrado das variáveis com a variável resposta. Os campos com menor maior nível descritivo foram excluídos, um a um, até não restar nenhuma combinação de variáveis com associação. As variáveis restantes foram FORMACAOORIG, PERG10, PERG3_CATNAT, PERG6_SIMNAO e TPOBAIXAR.

Foi aplicado o modelo de regressão logística binária no *software* SAS 9.2 utilizando o método de seleção de variáveis *Backward*. Assim, todas as variáveis se iniciam no modelo e, em cada passo, é retirada a variável com o maior nível descritivo.

Após 2 passos o modelo selecionou 2 variáveis significativas. As variáveis categóricas, para construção do modelo, são recodificadas como variáveis binárias, criadas da forma apresentada na tabela 6.

Tabela 6 – Variáveis finais recodificadas

Variável	Categoria	Binária 1	Binária 2
FORMACAOORIG	Até primeiro grau incompleto	1	0
	Até segundo grau incompleto	0	1

	Até universitário	0	0
PERG6_SIMNAO	Sim	1	
	Não e não sabe	0	

A tabela 7 apresenta os resultados do modelo logístico, contendo a variável, a categoria, o coeficiente, o erro padrão do coeficiente, a estatística Wald e o nível descritivo. As variáveis selecionadas foram: formação e o fato do respondente acreditar que é capaz de dar sua opinião sobre as obras. O respondente que está na primeira categoria de formação, ou seja, até o primeiro grau incompleto tem menor chance de querer participar que os respondentes que tem até o segundo grau incompleto que, por sua vez, tem menor chance de querer participar que os respondentes que tem até universitário superior. Em outras palavras, quanto maior a escolaridade mais ele quer participar. Quem acredita que é capaz de dar opinião tem mais chance de querer participar das decisões sobre obras.

Tabela 7– Modelo de regressão logística

Variável	Categoria	Coeficiente	Erro padrão	Estatística Wald	Nível Descritivo
Intercepto		- 1,4105	0,2678	277.363	<,0001
FORMACAOORIG	Até primeiro grau incompleto	- 1,4807	0,4028	135.150	0,0002
FORMACAOORIG	Até segundo grau incompleto	- 0,7002	0,3773	34.450	0,0634
FORMACAOORIG	Até universitário superior	0			
PERG6_SIMNAO	Sim	1,6263	0,3036	286.982	<,0001
PERG6_SIMNAO	Não e não sabe	0			

A tabela de classificação resultante do modelo é utilizada para verificar sua capacidade de previsão. O ponto de corte utilizado foi de 0,33, escolhido com base no percentual de respostas $Y_i=1$ verdadeiro da base. O modelo classifica bem 67,4% do total de respondentes, sendo classifica corretamente 73% das observações $Y_i=1$ e 64,7% das observações $Y_i=0$. A tabela 8 apresenta essa matriz de classificação.

Tabela 8 – Matriz de classificação

Observados	Previstos		
	Perg5e11_CatNat		Percentual de Acerto (%)
	0	1	
0	130	71	64,7%
Perg5e11_CatNat 1	27	73	73,0%
Percentual de Acerto Geral			67,4%

SICSÚ, A. L. Credit Scoring: desenvolvimento, implantação, acompanhamento. São Paulo: Blucher, 2010.

ANEXO 11

Mapa 1 - Mapa Hidrográfico do Município de São Paulo com divisão de Bacias Hidrográficas, indicando a Bacia Hidrográfica do Córrego do Cordeiro.

Fonte: Fundação Centro de Tecnologia Hidráulica – FCTH (2012)