

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO MUNICIPAL DE RECURSOS
HÍDRICOS**

**A PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS:
UM COMPARATIVO ENTRE AS VISÕES DAS CIDADES DE BELO HORIZONTE
E PARIS**

Igor Ferreira Sarti

Monografia Final de Especialização em Gerenciamento Municipal de Recursos Hídricos

**Belo Horizonte
2009**

Igor Ferreira Sarti

**A PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS:
UM COMPARATIVO ENTRE AS VISÕES DAS CIDADES DE BELO HORIZONTE E PARIS.**

**Monografia apresentada ao Instituto de
Ciências Biológicas da Universidade
Federal de Minas Gerais, como parte dos
requisitos para a obtenção do Título de
Especialista em Gerenciamento
Municipal de Recursos Hídricos**

Orientador: Prof. Dr. Antônio Leite Alves Radicchi

**Belo Horizonte
2009**

IGOR FERREIRA SARTI

**A PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS:
UM COMPARATIVO ENTRE AS VISÕES DAS CIDADES DE BELO HORIZONTE E
PARIS**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação *lato sensu* do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gerenciamento Municipal de Recursos Hídricos.

A Banca Examinadora composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro, submeteu o candidato à análise da Monografia em nível de Especialização e a julgou nos seguintes termos:

Prof.

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof..

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof.

Julgamento: _____ Assinatura: _____

MENÇÃO GERAL:

Coordenador do Curso:

Prof. Dr. Francisco Barbosa

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
1.1 Uso da água no meio urbano	3
JUSTIFICATIVA	6
OBJETIVOS	7
3.1 Objetivos Específicos.....	7
METODOLOGIA.....	8
1.1 O lugar e a percepção ambiental.....	8
1.2 O estudo descritivo da percepção ambiental.....	9
1.3 Levantamento de dados	11
1.3.1 Método de coleta de dados	11
1.3.2 O roteiro de entrevistas.....	12
4.3.3 A escolha dos entrevistados.....	13
4.4 As entrevistas	14
RESULTADOS E DISCUSSÕES	16
5.1 O enquadramento social dos entrevistados	16
5.2 A percepção brasileira x percepção francesa.....	20
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
ANEXOS	37
REFERÊNCIAS	39

1. INTRODUÇÃO

O elemento água constitui fator fundamental para o ser humano e todo meio biótico presente na Terra. Tal fato é facilmente percebido pelas sociedades através da grande necessidade de consumo, desde simples necessidades fisiológicas, como matar a sede a processos industriais complexos, como a produção de energia nuclear. Contudo, a utilização deste elemento parece não estar em conexão com a necessidade de racionalizar seu uso, apesar de seu uso ser cotidiano pelos indivíduos.

A utilização do termo “recursos hídricos” refere-se à uma conotação econômica, de utilização para tal fim. Contudo, ao utilizarmos o termo “água”, estamos desvinculando qualquer valor econômico deste elemento. Isto significa dizer que nem toda água presente na superfície da Terra é passível de utilização pelo homem e esta visão é fundamental para que a água seja percebida como elemento vital para a manutenção da vida (REBOUÇAS et al, 2006).

É importante ressaltar que, até poucas décadas atrás, os livros clássicos de Economia davam a água como um “bem não econômico”, ou seja, aquele que, sendo tão abundante e inesgotável, prescindiria da definição de um valor econômico. Tal fato transforma a problemática do meio ambiente em tema estratégico, dado à impossibilidade de transformar as regras da natureza, priorizando a reformulação das atuais práticas ambientais (FERNANDES, R.S. et. al, 2004)

Neste sentido, o presente trabalho, visa demonstrar qual a percepção ambiental sobre os recursos hídricos em ambientes urbanos, visto que a utilização deste bem natural tem ganhado destaque em escala global, mas os resultados práticos na preservação do mesmo alcançam apenas os países onde a população é dotada de maior poder econômico.

1.1 Uso da água no meio urbano

O uso da água no meio urbano revela uma preocupação advinda do processo de expulsão populacional do campo para as cidades, iniciado com a crise do Feudalismo na Europa a

partir do final do século XIII e potencializado com as Revoluções Industriais dos séculos XVIII, XIX e XX.

Este acúmulo populacional nas cidades tem provocados problemas ambientais graves, onde a poluição hídrica, doméstica ou industrial, cria condições desfavoráveis ao desenvolvimento da qualidade de vida nestes locais. O planejamento urbano, não consegue acompanhar o crescimento da ocupação, o que gera um desequilíbrio entre a utilização dos recursos hídricos para o abastecimento e a contaminação dos mananciais pelas atividades antrópicas (REBOUÇAS et al, 2006).

Segundo o IBGE, “nos anos 60, o Brasil ainda era um país agrícola, com uma taxa de urbanização de apenas 44,7%. Em 1980, 67,6% do total da população já viviam em cidades. Entre os Censos de 1940 e 2000, a população brasileira cresceu quatro vezes. O Brasil rural tornou-se urbano (31,3% para 81,2% de taxa de urbanização)”.

Tais dados refletem ainda mais a preocupação existente, sobretudo em países em desenvolvimento como o Brasil, pois estes locais são espaços sugestivos para pesquisas, devido a constantes mutações em função de se tratar de ecossistemas ambientais sustentados pelas contradições que os caracterizam. (DEL RIO, V. & OLIVEIRA, L., 1999)

À medida que este processo de urbanização se acelera, vários impactos podem ser relacionados aos recursos hídricos como o aumento das vazões máximas, aumento da produção de sedimentos e deterioração da qualidade da água. Estes e outros problemas podem ser responsabilizados em parte pela impermeabilização do solo ou pela falta de saneamento básico. (REBOUÇAS et al, 2006).

Ademais, em um plano geral, as questões ambientais têm preocupado a todas as pessoas e instituições, por causa das intensas e abrangentes degradações que todos assistem, nos meios de comunicação de massa. Segundo VILAS-BOAS (2002, p.6), “Partindo do pressuposto, compartilhado por vários autores, de que a problemática da degradação ambiental reside no modelo econômico, cultural e antropocêntrico adotado na modernidade, que caminhos poderemos trilhar para um novo modelo de desenvolvimento? Como conscientizar a humanidade para a necessidade da mudança

nos hábitos de produção e de consumo? A complexidade da problemática ambiental poderá conduzir o ser humano a uma nova forma de ver e compreender as relações estabelecidas entre sociedade e natureza?”.

Nesse sentido, os trabalhos de percepção ambiental são profícuos, pois buscam fornecer o conhecimento que indivíduos e coletividades têm dos lugares e espaços onde nascem, moram, trabalham, enfim vivem. E ainda, tais trabalhos fornecem um significativo entendimento das interações, sentidos, sentimentos, hábitos e valores que as pessoas estabelecem com o meio ambiente, assim como oferece subsídios para projetos e ações de Educação Ambiental, formulação de políticas públicas e estratégias de mobilização ambiental.

2. JUSTIFICATIVA

O presente trabalho faz parte do processo para a obtenção do título de especialista em Gerenciamento Municipal de Recursos Hídricos. Optou-se então por trabalhar com uma temática voltada para uma análise sobre a percepção ambiental em Recursos Hídricos, temática pouco abordada em estudos na área.

A necessidade de preservar os recursos hídricos das áreas urbanas vai de encontro com os impactos observados pela ocupação humana. A percepção sobre a utilização deste recurso é uma evolução que acompanha as condições sócio-econômicas de cada sociedade, refletindo no poder público através de ações de recuperação e preservação do mesmo.

A escolha da França e do Brasil para a realização de parte do trabalho foi feita com o intuito de compatibilizar uma viagem de caráter pessoal à produção acadêmica, onde um estudo comparativo através de dados primários, entre espaços sócio-econômico-culturais distintos, visa demonstrar as distinções presentes em relação à afetividade, o valor econômico e funcional que estas sociedades adotam aos rios de suas respectivas áreas urbanas.

3. OBJETIVOS

O objetivo geral do presente trabalho foi investigar as diferentes percepções sobre recursos hídricos em ambientes sócio-econômicos distintos.

3.1 Objetivos Específicos

Para o alcance do objetivo acima, foram cumpridos os seguintes objetivos específicos:

- a) Coleta de dados referentes à percepção ambiental dos recursos hídricos no Brasil e na França.
- b) Análise da percepção ambiental dos entrevistados sobre os recursos hídricos em suas respectivas áreas urbanas.
- c) Descrição dos resultados organizando gráficos e quadros comparativos, avaliando a afetividade, o valor econômico e funcional em relação aos recursos hídricos das referidas áreas urbanas.

4. METODOLOGIA

4.1 O Lugar e a Percepção Ambiental

A percepção ambiental é um enfoque científico que proporciona a interação entre o homem e o meio ambiente; valoriza a dimensão afetiva (subjetividade) do sujeito; fomenta a interdisciplinaridade no diálogo dos diversos campos do conhecimento científico (intersubjetividade) e destes com os saberes populares, os órgãos governamentais, as religiões e a filosofia; e por último, sobressai ao paradigma tradicional da cientificidade baseado no cartesianismo e no mecanicismo, com vistas a promover uma ciência mais humana e complexa, em consonância com a atividade perceptiva das pessoas em relação às condições ambientais.

Segundo HUSSERL (2000), “a percepção é simplesmente a vivência do meu sujeito, do sujeito que percebe.” Sendo essas vivências subjetivas, os atos intelectuais nela construídos, estabelecem uma série de verdades sobre o ser.

Este trabalho buscou descrever a percepção ambiental em lugares distintos, de acordo com a vivência de cada sociedade. Segundo TUAN (1983), “lugar, na verdade, é um espaço carregado de valores simbólicos que possui sentido e significado para indivíduos e coletividades”. Estes valores são perceptíveis à medida que são criados símbolos para apontar referências, transformando um “espaço vazio” em um lugar íntimo e humanizado. (TUAN, 1983)

Percebe-se, que cada indivíduo tem sua interpretação de espaço, de acordo com a realidade em que vive. O espaço vivenciado (lugar) é que será refletido nas percepções e esse parâmetro justifica a necessidade de compreender as ações de cada indivíduo, pois cada um tem uma percepção diferente. No entanto, não existe percepção errada ou inadequada, existem sim, percepções diferentes, condizentes com o espaço vivido.

O comportamento decorrente é, portanto, o resultado das percepções (individuais e coletivas) dos processos cognitivos, julgamentos, expectativas e vivência de cada um.

Todavia, não se pode desconsiderar que, por mais diferentes que sejam as percepções de indivíduos e de grupos sobre o meio, como membros da mesma espécie, existem limitações ao ver os objetos e os fenômenos da realidade de certa maneira. Assim, existe a possibilidade de vários seres humanos compartilharem percepções comuns por viverem em um mesmo mundo e por possuírem órgãos sensoriais comuns. (TUAN, 1980).

Deste modo, estudos de percepção ambiental permitem compreender melhor a inter-relação do homem com o ambiente, seus anseios, critérios de julgamentos e condutas, inferidos a partir da análise de segmentos sócio-econômicos formadores de opinião, que desempenham funções distintas no contexto da sociedade. (FAGGIONATO, 2002)

4.2 O estudo descritivo da percepção ambiental

A pesquisa social trabalha com pessoas, com atores sociais em relação, com grupos específicos. Sendo objetos de estudo, os sujeitos da investigação são construídos enquanto componentes de um objeto de estudo. Fazem parte de uma relação de interação com o pesquisador, resultando um produto novo e contrastante, tanto com a realidade concreta, quanto com as hipóteses e pressupostos teóricos, em um processo amplo de produção de conhecimento.

A investigação na pesquisa social é decorrente de observação e reflexão sobre os problemas enfrentados, na experiência passada e atual dos homens. Este processo visa munir o homem de instrumentos necessários para intervir no mundo, transformando-o ao seu favor. (CHIZZOTTI, 2001)

A partir destas premissas, a percepção ambiental é estudada neste trabalho através de um estudo descritivo sobre a realidade apresentada nos recursos hídricos de duas cidades situadas em países sócio-econômicos distintos. Um estudo descritivo busca descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade. É aquele que ambiciona apenas estimar parâmetros de uma população, não necessitando de elaboração de hipóteses, pois o mesmo é apenas uma “fotografia” da situação presente em determinado lugar.

Geralmente, este tipo de estudo é o primeiro passo para a investigação de um fenômeno (SOUSA et al, 2007).

Além de descrever os fatos, o estudo comparativo abordado neste trabalho é comparativo, pois segundo SOUSA et al (2007), “estes estudos descrevem diferenças nas variáveis que ocorrem naturalmente entre dois ou mais casos, sujeitos ou unidades de estudo”.

A escolha pelo método do estudo descritivo comparativo é marcada pela impossibilidade de um aprofundamento para uma pesquisa quantitativa experimental¹ (ver tabela I), em função do reduzido tempo e recursos para a realização da coleta, análise e manipulação dos dados.

Tabela 1 - Modelos Pesquisa Quantitativa

Modelos	Níveis de Perguntas da Pesquisa
Não-experimental	
• Descritivo	<ul style="list-style-type: none"> • Nível I – Descritivo por natureza - Pouco é sabido a respeito do fenômeno - Questões descritivas incluem quem, o quê, quando, onde, quantos, quanto? - Exemplo: Quais são as características de X?
• Correlacionais	<ul style="list-style-type: none"> • Nível II – Exploratório ou explicativo por natureza - Baseado em conhecimento existente - Propõe relações - Questões exploratórias ou explicativas incluem por quê e como? - Exemplo: Como os fatores... estão relacionados a X?
Experimental	
• Experimental verdadeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Nível III - Preditivo por Natureza - Requer considerável conhecimento prévio - Testa hipóteses ou teorias preditivas - Questões preditivas apontam para a efetividade ou causa e efeito de X sobre Y - Exemplo: Existe mudança em X quando Y é manipulado?
• Quase-experimental	

Fonte: DUARTE, 2009

Portanto, para que o estudo da percepção ambiental sobre os recursos hídricos fosse feito de forma eficiente, julgou-se necessário a escolha de uma técnica que permitira a

¹ Na pesquisa experimental ocorre a “manipulação”, enquanto que na pesquisa não-experimental os fenômenos são estudados sem a tentativa deliberada e controlada de produzir efeitos diferentes.

observação, ao mesmo tempo rápida e que abordasse uma quantidade significativa de variáveis sujeitas à comparação.

Segundo FAGGIONATO (2002), “Diversas são as formas de se estudar a percepção ambiental: questionários, mapas mentais ou contorno, representação fotográfica, etc. Existem ainda trabalhos em percepção ambiental que buscam não apenas o entendimento do que o indivíduo percebe, mas promover a sensibilização, bem como o desenvolvimento do sistema de percepção e compreensão do ambiente”.

Sendo assim, a técnica de coleta de dados escolhida foi a aplicação de um questionário com perguntas fechadas, realizado nas duas amostras do universo proposto pelos objetivos do trabalho.

4.3 Levantamento de Dados

4.3.1 Método de coleta de dados

A pesquisa foi realizada através da aplicação de um questionário estruturado com perguntas fechadas de múltipla escolha, sendo definidas com base nos objetivos propostos. Este questionário visa à coleta de dados que servem de base para descrever e compreender o problema proposto nesta monografia.

Segundo CHIZIOTTI (2001), “o questionário consiste em um conjunto de questões pré-elaboradas, sistemática e sequencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa, com objetivo de suscitar dos informantes respostas por escrito ou verbalmente sobre o assunto que os informantes saibam opinar ou informar”.

As perguntas múltipla escolha são perguntas fechadas, mas que apresentam uma série de possíveis respostas, abrangendo várias facetas do mesmo assunto. Esta técnica é facilmente tabulável e proporciona uma exploração em profundidade quase tão boa quanto à de perguntas abertas (COSTA et al, 2006).

4.3.2 O roteiro de entrevistas

Inicialmente o questionário foi submetido a um pré-teste com 10 pessoas que fizeram observações sobre as perguntas mais e menos importantes, contudo não houve observações contestando a compreensão ou complexidade das mesmas. Portanto este pré-teste indicou que o questionário estava adequado para a finalidade deste trabalho. O mesmo se encontra disponível nos Anexos 01.

Utilizou-se um tipo de estrutura com uma escala de respostas de valores variados, de acordo com o objetivo de cada questão. O questionário é iniciado com a caracterização social do entrevistado, onde foram abordadas as variáveis “sexo”, “idade”, “país de residência”, “nacionalidade” e “escolaridade”. Estas variáveis objetivam diferenciar na amostra, o contexto sócio-econômico, principalmente através dos tópicos “país de residência”, “nacionalidade” e “escolaridade”.

Para as questões referentes especificamente aos recursos hídricos urbanos de cada região, foram atribuídos escalas de respostas variáveis, de acordo com o objetivo de cada questão. Ao todo foram formuladas 08 questões específicas, sempre objetivando captar a percepção dos entrevistados através de temas chave. A tabela II mostra os temas e as respectivas questões. No anexo 01 encontra-se o questionário na versão completa.

TABELA 2: Distribuição das questões

TEMAS	QUESTÕES
Nome dos rios da sua cidade	01
Importância de um rio	02
Sentimento em relação ao rio	03
Qualidade da água para consumo	04
Gestão da água pelo poder público	05, 06, 07 e 08

Como este trabalho foi realizado em países com idiomas distintos, foi necessária a adaptação do questionário do português para o francês, não havendo prejuízo ao entendimento das questões pelos entrevistados. Porém, a dificuldade com o idioma

francês, impossibilitou uma abordagem mais subjetiva nas entrevistas, através de questões abertas. O questionário em francês encontra-se no Anexo 02 deste trabalho.

4.3.3 A escolha dos entrevistados

A população pesquisada ou o universo da pesquisa foram os habitantes das cidades de Belo Horizonte (Brasil) e Paris (França). Para a pesquisa escolheu-se a amostra por conveniência, em um tipo de amostragem não-probabilística (ver figura 3). Por se tratar de uma pesquisa acadêmica e como não existem fatores de ordem financeira envolvidas, não existe implicação negativa em adotar este procedimento (PEREIRA, 1983).

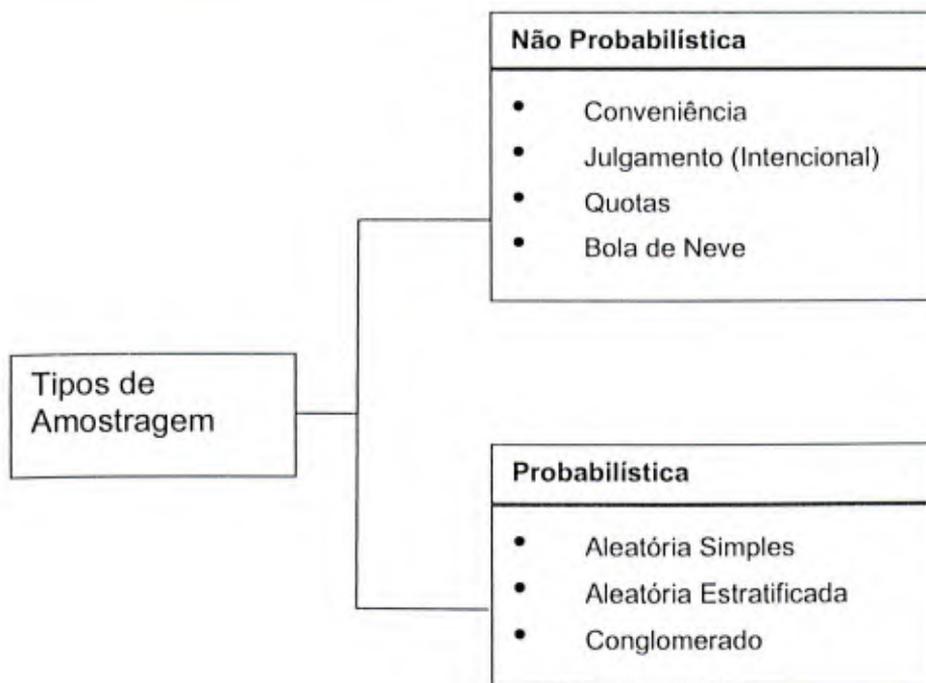
Segundo CHIZIOTTI (2001), “a amostragem é uma técnica utilizada quando o universo é muito grande ou impossível contatar a totalidade dos elementos que o compõe”. Sendo este universo, cidades com milhões de habitantes², utilizou-se a amostra acima mencionada.

A amostragem não-probabilística, segundo MATTAR (2001), “é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo”. Este julgamento fez parte das ações aplicadas durante o questionário, pois se buscou abranger a maior diversidade possível de pessoas com características sócio-econômicas distintas.

A utilização da amostragem não-probabilística por conveniência, é útil para pesquisas exploratórias, mas impede que haja generalizações sobre fato pesquisado. Por isso, não podem ser conclusivas (MATTAR, 2001). Esta técnica foi escolhida em função da acessibilidade aos elementos da população, justificada pela dificuldade de comunicação pelo idioma francês e a disponibilidade de recursos financeiros e humanos.

² Belo Horizonte: 2,5 milhões de habitantes; Paris: 4 milhões de habitantes

FIGURA 03 – Tipos de Amostragem



4.4 As Entrevistas

As entrevistas com o roteiro piloto - pré-teste - aconteceram do dia 08/10/2008 à 12/10/2008 em Paris. Entretanto, as entrevistas com o roteiro definitivo ocorreram de 15/12/2008 à 30/12/2008 na capital francesa e 05/01/2009 à 15/01/2009 em Belo Horizonte.

Os questionários foram distribuídos em papel a cerca de 80 pessoas de diversos níveis em cada cidade (Belo Horizonte e Paris). Houve um retorno de 128 questionários, dos quais 120 foram considerados válidos para a pesquisa. Foram descartados 8 questionários incompletos ou incorretos.

A abordagem ao entrevistado foi feita com a apresentação do pesquisador, com breve explicação da finalidade da pesquisa. Caso houvesse recusa, uma próxima pessoa era abordada, seguindo o mesmo procedimento inicial. A dificuldade de comunicação em Paris foi superada, em alguns instantes pelo uso da língua inglesa, mas este método foi ineficiente com pessoas mais idosas, pela falta de conhecimento sobre a língua.

Próximo ao período das entrevistas em Belo Horizonte ocorreu eventos relacionados aos corpos d'água, com enchentes freqüentes nos estado de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Santa Catarina. Deste modo, estes eventos podem ter contribuído na escolha das respostas, haja vista que os fatos foram destaque freqüente na mídia em geral do Brasil.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As entrevistas realizadas nas duas cidades totalizaram 120 questionários válidos, cada um com o enquadramento social do entrevistado, oito perguntas de múltipla escolha, sendo uma com um complemento de questão aberta. Como foi explicitado anteriormente, por se tratar de uma pesquisa com uma amostra relativamente pequena dos universos em questão, o número de questões foi julgado como suficiente, atendendo aos objetivos desta monografia.

5.1 O enquadramento social dos entrevistados

As questões iniciais serviram para apresentar o entrevistado de forma a garantir a validade da entrevista. Os pré-requisitos para a validação das respostas dos entrevistados foram os conhecimentos da escrita e da leitura, além da compreensão acerca do assunto tratado. Portanto, a faixa etária estabelecida para a seleção dos entrevistados foi considerada a partir de 11 anos.

Para enquadrarmos socialmente o entrevistado, dividimos a identificação do mesmo através de cinco tópicos. O primeiro tópico abordou a questão do gênero, que de acordo com as Figuras 3 e 4, apresentou a maior participação do sexo feminino. A receptividade deste gênero facilitou a ocorrência destes números, mesmo a abordagem pessoal sendo feita igualmente entre os dois sexos, tanto em Belo Horizonte, quanto em Paris.



Figura 3: Distribuição dos entrevistados por gênero em Belo Horizonte.

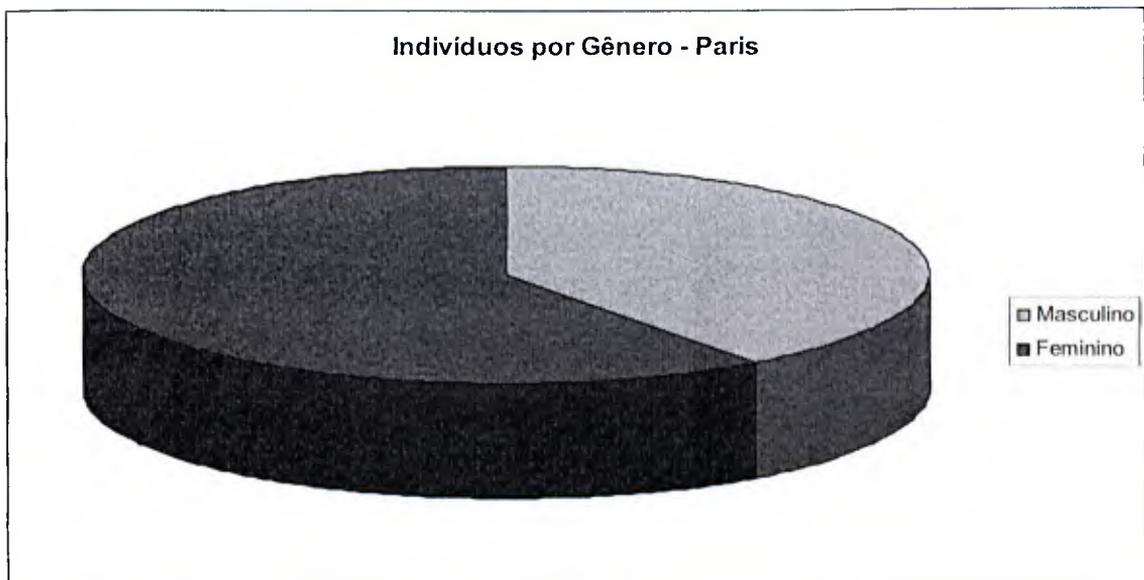


Figura 4: Distribuição dos entrevistados por gênero em Paris.

A faixa etária dos entrevistados foi abordada no segundo tópico. Pode-se observar que houve uma distribuição normal, mas com uma pequena concentração de entrevistados dentro da faixa etária dos 41 aos 50 anos em Paris e na faixa etária de 21 a 30 anos em Belo Horizonte. Os resultados estão apresentados nas figuras 5 e 6.

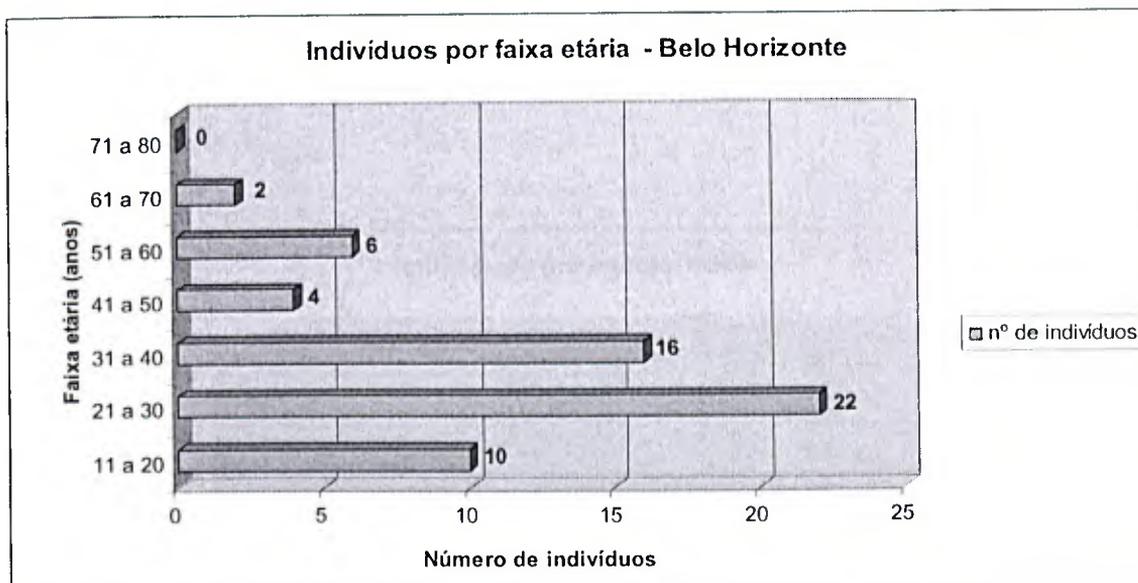


Figura 5: Distribuição dos entrevistados por faixa etária em Belo Horizonte.

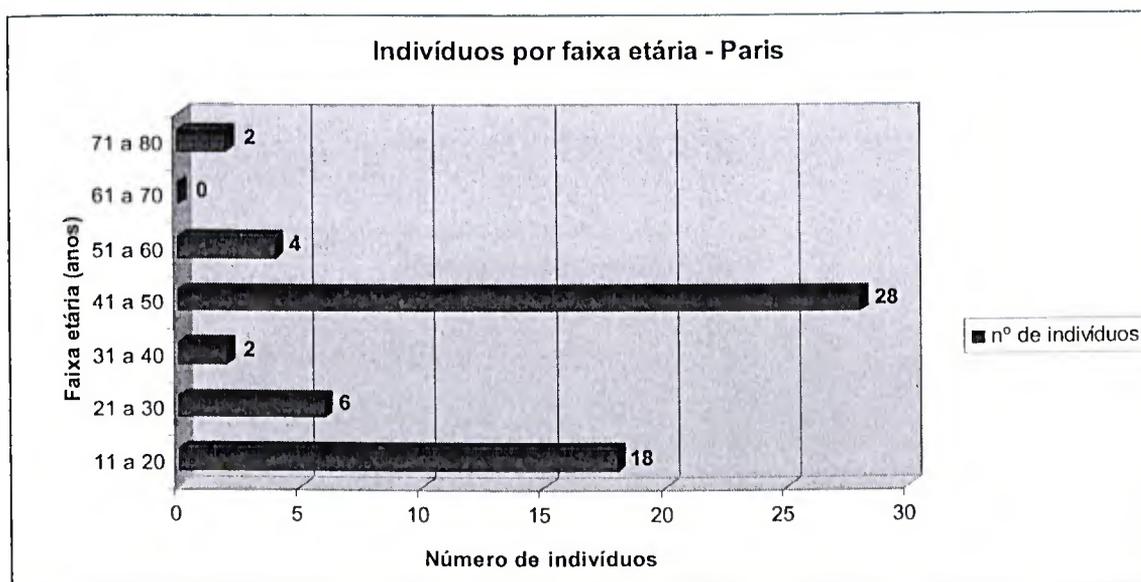


Figura 6: Distribuição dos entrevistados por faixa etária em Paris.

O terceiro e o quarto tópico faziam referência á identificação do entrevistado em relação a sua nacionalidade e país de residência. Apesar dos resultados serem quase unânimes, foi necessário traçar esta identificação, pois parte das entrevistas foi realizada em Paris, uma cidade que apresenta grande concentração de turistas e imigrantes. O objetivo era filtrar estas pessoas, pois poderiam apresentar distorções nos resultados referentes à capital francesa.

O quinto e último tópico, referia-se ao nível de instrução escolar dos entrevistados e os resultados estão apresentados nas Figuras 9 e 10.



Figura 9: Distribuição dos entrevistados por escolaridade em Belo Horizonte.

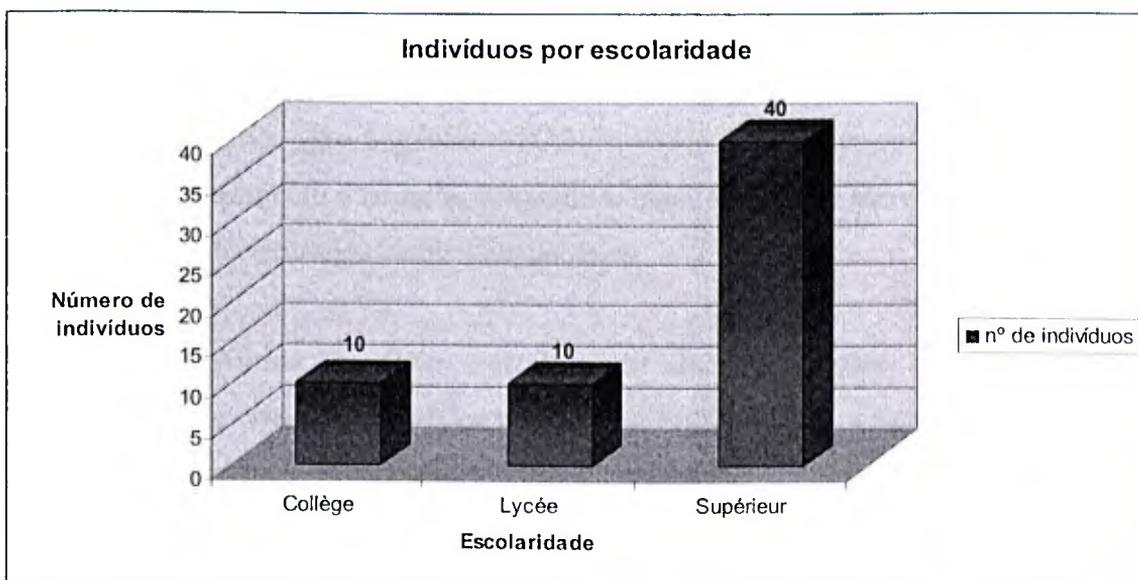


Figura 10: Distribuição dos entrevistados por grau de instrução em Paris.

Apesar do objetivo deste trabalho seja apenas demonstrar os resultados da percepção ambiental sobre os recursos hídricos nestas regiões, conclusões podem ser levantadas a

partir da análise destes dados preliminares. O grau de instrução nos remete á uma comparação inevitável entre os dois lugares pesquisados. Há uma diferença latente, sendo este nível mais favorável á cidade de Paris. Isto nos leva a crer que os investimentos em educação na França são maiores do que no Brasil, refletindo no modo como as pessoas deste país percebem o espaço vivenciado.

5.2 A percepção brasileira x percepção francesa

O questionário foi iniciado com uma pergunta a respeito do conhecimento sobre o nome dos rios que percorrem as cidades que são o foco de estudo deste trabalho. A questão foi composta por duas variáveis, “sim” ou “não”, sendo que se o entrevistado respondesse sim, ele deveria complementar sua resposta com o(s) respectivo(s) nome(s).

Para estabelecer uma relação com o ambiente, seja ele natural ou construído, é necessário que exista uma série de dimensões afetivas estabelecidas, cujo objetivo é construir uma imagem capaz de nortear as atitudes do indivíduo para com o referido ambiente. Assim, para que esta imagem se estabeleça, o espaço deve assumir significância para o indivíduo, afetando suas emoções, indicando uma valoração emocional nesta relação. Segundo TUAN (1983), a experiência é constituída de sentimento e pensamento e compõe a memória, que é recordada através de um processo seletivo a partir de estímulos ambientais diversos.

Na pesquisa realizada em Belo Horizonte, os dados coletados apontaram para a predominância de respostas “sim”, como mostra a Figura 11.

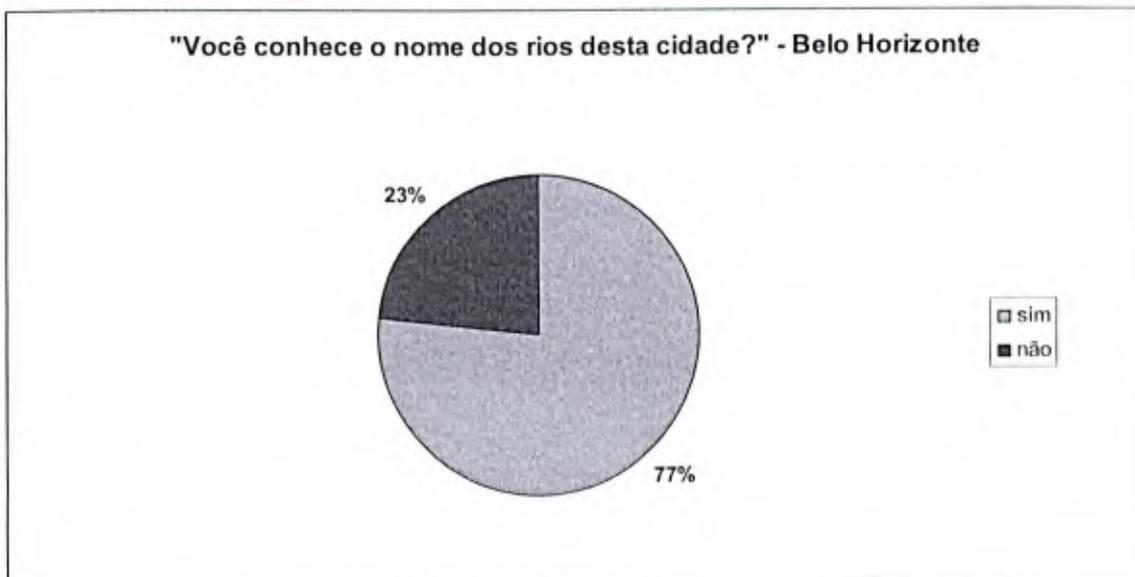


Figura 11: "Você conhece o nome dos rios desta cidade?" em Belo Horizonte.

Como complemento da questão, houveram respostas variadas com relação ao nome dos rios de Belo Horizonte. Respostas como "Rio Arrudas", "Córrego do Onça" e "Rio das Velhas" foram comuns, mas talvez por falta de atenção ou até desconhecimento do tema, repostas incorretas foram apontadas como "Rio Amazonas" "Rio Paraopeba" e "Rio São Francisco".

O fato de 23% das pessoas entrevistadas desconhecerem o nome de pelo menos um rio que corta a cidade de Belo Horizonte se torna um indicativo de que há a ausência de relações afetivas em relação a ele, mostrando que não há um estado de interesse, motivador nas mudanças de atitude.

Diferentemente, em Paris, os resultados coletados apontaram para a unanimidade com relação ao conhecimento dos nomes dos rios. Todos os entrevistados responderam "sim", como demonstra a Figura 12.

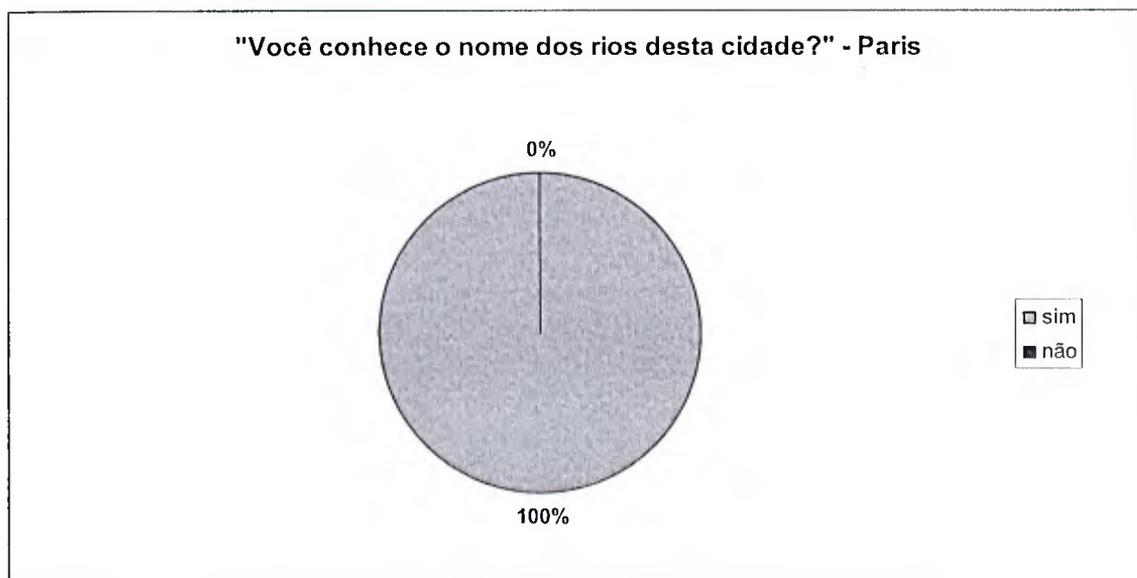


Figura 12: "Você conhece o nome dos rios desta cidade?" em Paris

Apesar desta unanimidade, os nomes citados dos rios foram variados, extrapolando até as fronteiras nacionais francesas, como "Amazona", "Congo" e "Danube". Mesmo desconsiderando estas respostas, o acerto em relação aos nomes dos rios da cidade de Paris foi alto, sendo o rio "Seine" (Sena) o mais citado, aparecendo em todos os questionários.

A segunda questão visava conhecer qual a funcionalidade que um rio urbano adquire. Para isso foram apresentadas cinco opções para o uso da água. O entrevistado teve que enumerar de 1 à 5 as opções que lhe foram dadas, sendo elas "receber esgoto", "abastecimento de água", "lazer", "paisagem" e "pesca". Para que a questão fosse considerada completa e conseqüentemente válida, o entrevistado teria que atribuir um valor para cada opção, sempre sendo orientado pelo pesquisador a considerar o número 1 como sendo o mais importante. Os resultados gerais estão apresentados nas Figuras 13 e 14.

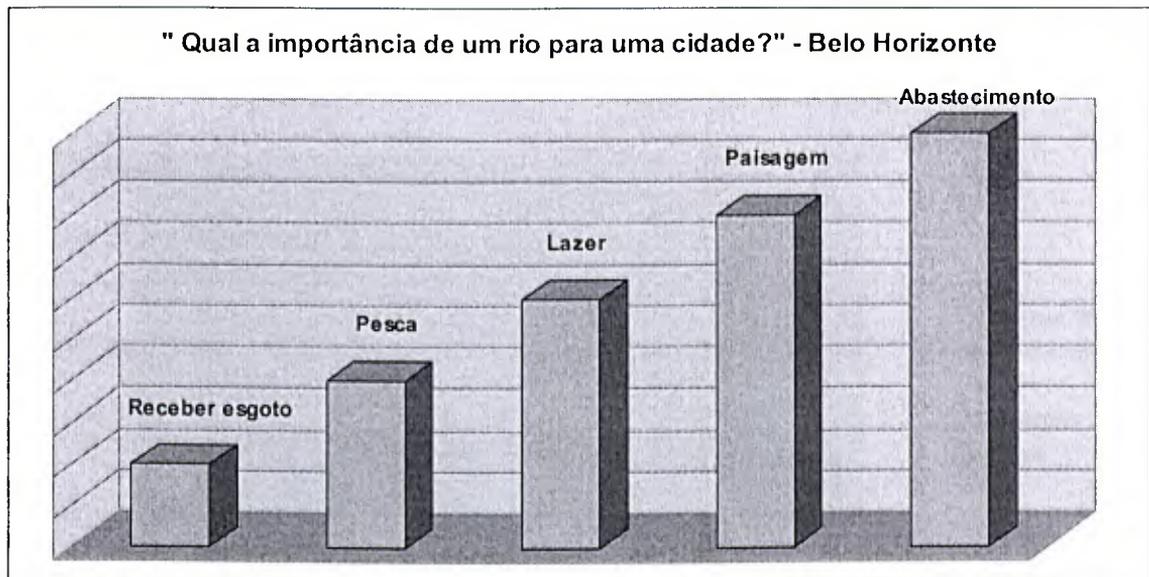


Figura 13: Grau geral de importância de um rio por função em Belo Horizonte.

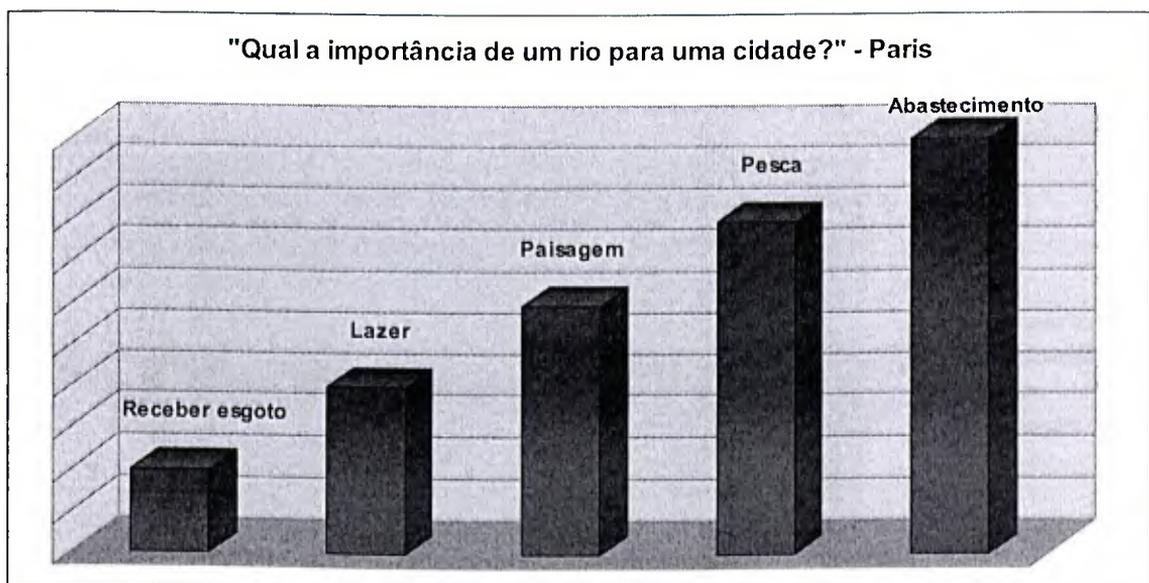


Figura 14: Grau geral de importância de um rio por função em Paris.

Após a análise destes gráficos, percebe-se que a função “abastecimento de água” aparece nas duas cidades como sendo prioridade, sendo a função “receber esgoto” mal vista pela população. Apesar da aparente unanimidade sobre estas funções, as figuras 15 e 16, apontam para uma variedade de respostas que ocorreram.

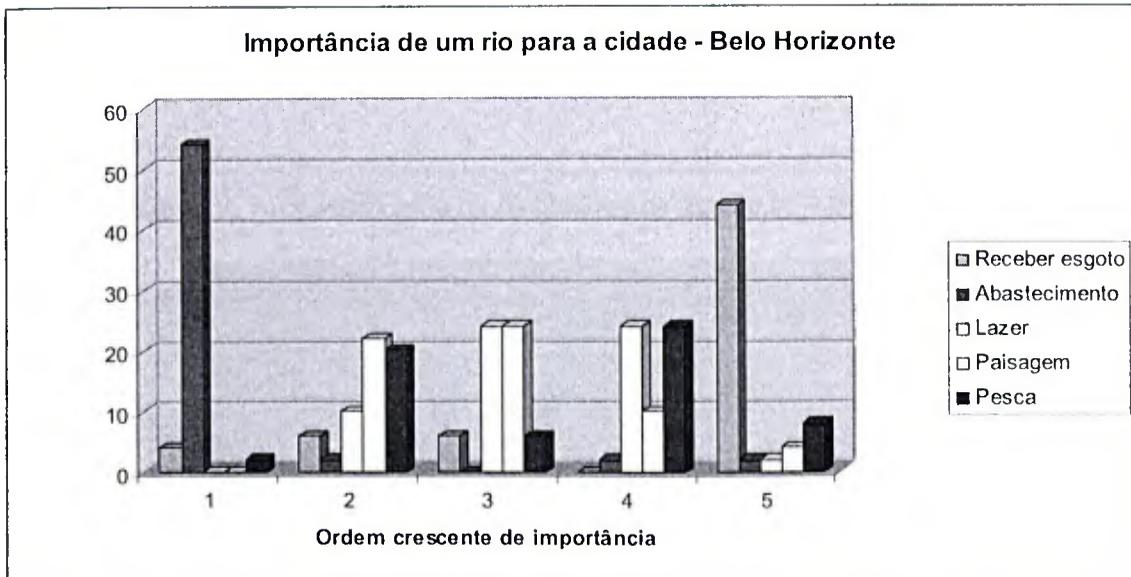


Figura 15: Grau de importância de um rio por função em Belo Horizonte.

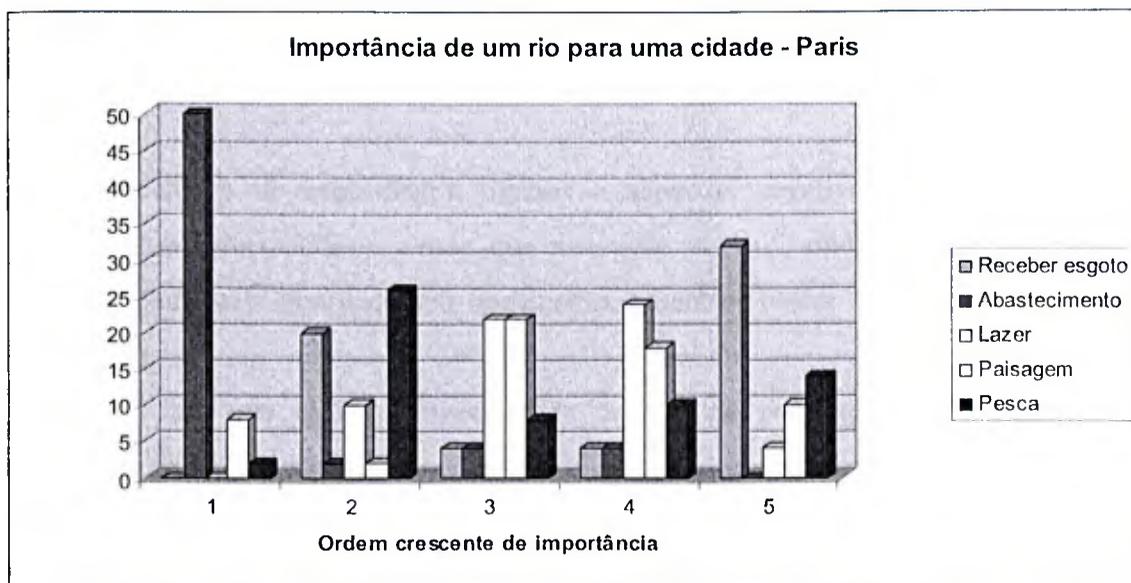


Figura 16: Grau de importância de um rio por função em Paris.

O fato da função “abastecimento de água” estar no topo das prioridades para a população dos dois países demonstra que, mesmo com todo sentimento negativo frente ao rio por parte da população de Belo Horizonte, como será demonstrado na pergunta seguinte, os rios urbanos ainda apresentam importância para suprir as necessidades cotidianas á este elemento.

Seguindo a linha de pensamento sobre a afetividade em relação aos recursos hídricos, os entrevistados foram questionados sobre o sentimento ao passar pelo rio de sua cidade, estando os resultados apresentados nas Figuras 15 e 16.



Figura 15: Sentimento do entrevistado quanto aos rios de sua cidade – Belo Horizonte.

A predominância de sentimentos ligados á aspectos negativos predominaram nas respostas dos belorizontinos, sendo que na opção “outro”, onde o entrevistado pôde expressar com mais liberdade seu sentimento, adjetivos como “nojo”, “indignação” e “tristeza” estiveram presentes. Cabe ressaltar também que essa foi a opção mais assinalada, fato que indica a necessidade de voz da população em expressar seu sentimento frente á um problema que atinge grande parte da população no período de grandes precipitações, ou seja, as enchentes no meio urbano.

Já em Paris, a situação se inverte. Por ser uma cidade turística e o rio Sena um atrativo bem explorado turisticamente na cidade, a percepção tendeu a apresentar resultados positivos. A Figura 16 não apresenta nenhum resultado considerado negativo, contudo 10 pessoas responderam estar indiferentes em relação ao rio.



Figura 16: Sentimento do entrevistado quanto aos rios de sua cidade – Paris.

Contrastando com a situação apresentada na questão anterior, os entrevistados em Belo Horizonte declararam na questão 4 – “Como você avaliaria a qualidade da água para o consumo humano nesta cidade?” – estar satisfeitos com os serviços prestados pela Companhia Mineira de Abastecimento, a COPASA. O grande investimento no tratamento da água e em propaganda da qualidade da mesma resultou em uma avaliação positiva como mostra a Figura 17.

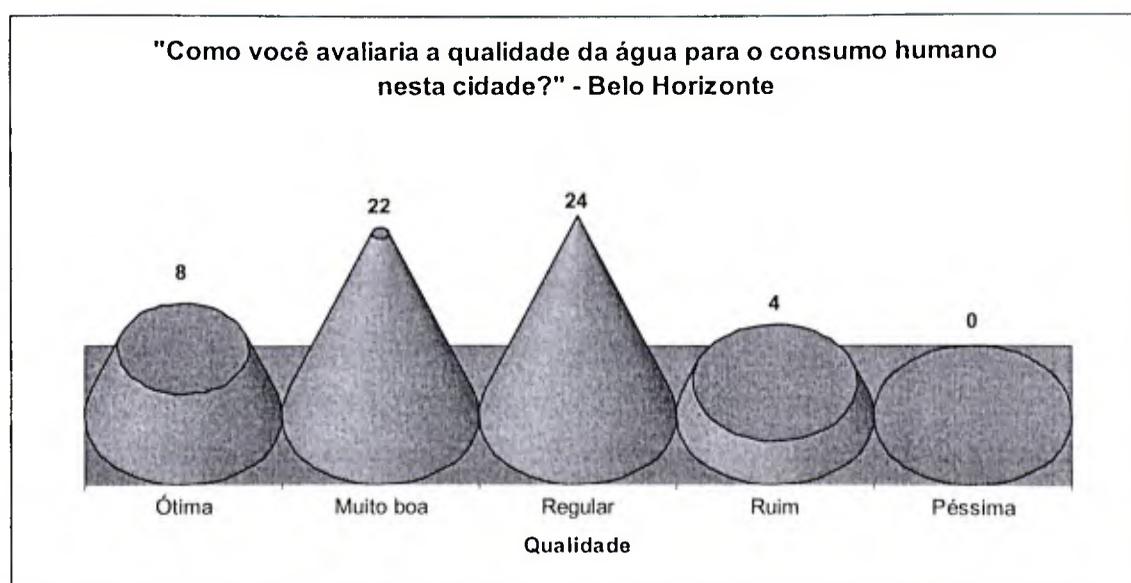


Figura 17: Avaliação da qualidade da água oferecida ao consumo humano em Belo Horizonte.

Os dados sobre a qualidade da água para abastecimento humano em Belo Horizonte encontram-se descritos no quadro abaixo. Os dados são referentes ao ano de 2007 e dão conta que a maior parte das amostras coletadas está dentro dos limites estipulados pela Portaria 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde.

Tabela 3 – Qualidade da água em Belo Horizonte

Dados referentes ao período: 01/2007 a 12/2007 - Portaria 518/Ministério da Saúde							
Parâmetro	Unidade	Nº de amostras				Valor médio	Limites
		Mínimo	Realizadas	Fora Padrões	Dentro Padrões		
Cloro	mg/L Cl	7428	8011	60	7951	0,96	0.2 a 2
Coliformes Totais	NMP/100 ml	7428	8014	266	7748	96,68	Obs.
Cor	UH	1716	2078	10	2068	<2,5	15
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 ml	0	273	9	264	-	Obs.
Fluoreto	mg/L F	864	1189	122	1067	0,76	0.6 a 0.85
pH	-	1716	2078	2	2076	8,36	6 a 9.5
Turbidez	UT	1716	2078	4	2074	0,26	5

Observações:
 Para os parâmetros Coliformes Totais e *Escherichia coli*, os valores médios não se aplicam. Referem-se ao percentual de amostras que atende aos padrões no período, sendo avaliados de acordo com os critérios ao lado.

Coliformes Totais:
 - Sistemas que analisam 40 ou mais amostras/mês: ausência em 100 ml em 95% das amostras examinadas.
 - Sistemas que analisam menos de 40 amostras/mês: apenas uma amostra poderá apresentar resultado positivo em 100 ml.

***Escherichia coli*:**
 Ausência em 100 ml.

Fonte: COPASA, 2008

A situação demonstrada em Paris sobre o abastecimento de água foi muito semelhante ao apresentado em Belo Horizonte, ou seja, com predominância de avaliações positivas. Contudo, os dados de Paris não acompanham a avaliação relativa ao sentimento em relação ao rio, verificada na questão anterior. Ocorreram 2 respostas “péssima” e 10 “ruim” para a qualidade da água no abastecimento.

A cidade francesa passa por um processo de mudança na gestão do tratamento e distribuição da água. Em 2010, a água será remunicipalizada, ou seja, passará novamente para o controle da prefeitura de Paris, fato que não acontecia desde a década de 1980, quando o prefeito da época, Jacques Chirac, entregou esta gestão á dois grupos privados, Suez e Veolia.³

³ Esse foi o sistema instaurado, em 1987, por Chirac, quando era prefeito de Paris. Quando a nova maioria conduzida por Bertrand Delanoë chegou, em 2003, houve uma discussão que conduziu à supressão da filial responsável pelo faturamento, a qual, segundo estudo efetuado pelo Serviço Público 2000, superfaturava o custo dos seus serviços.

A Figura 18 mostra os resultados sobre a qualidade da água para abastecimento na capital francesa. É importante ressaltar que algumas avaliações negativas podem apresentar relações com esta fase de transição vivida pela gestão do saneamento público em Paris.

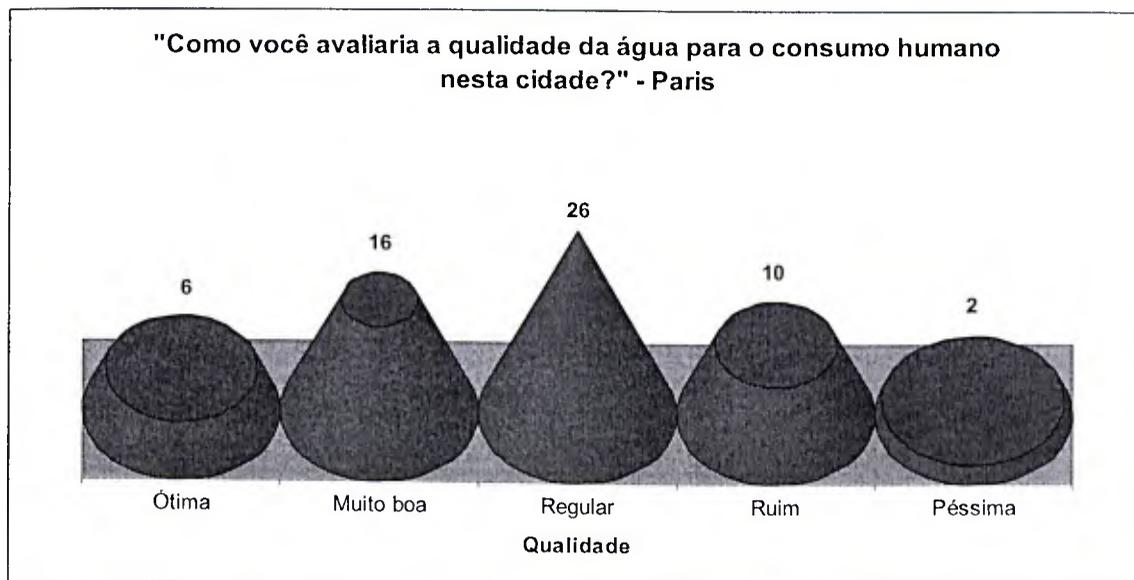


Figura 18: Avaliação da qualidade da água oferecida ao consumo humano em Paris.

Seguindo a idéia da participação do poder público na gestão dos recursos hídricos, na questão número 5, o entrevistado foi questionado qual seria a participação do governo na preservação dos rios urbanos. Em Belo Horizonte a resposta mais freqüente foi “regular” com 28 ocorrências. O restante das respostas ficou basicamente dividido em “ruim”, com 14 ocorrências, e “péssimo” com 14. As outras duas respostas restantes foram assinaladas na opção “muito boa”, mostrando que o cidadão da capital mineira tem uma visão muito distorcida sobre o poder pública e sua atuação. A ocorrência de enchentes no final do ano de 2008 e início de 2009 podem ter contribuído para uma visão se menor qualidade sobre a gestão dos recursos hídricos, mesmo sem saber ao certo a causa de todos estes processos. Os resultados estão demonstrados na figura 19.

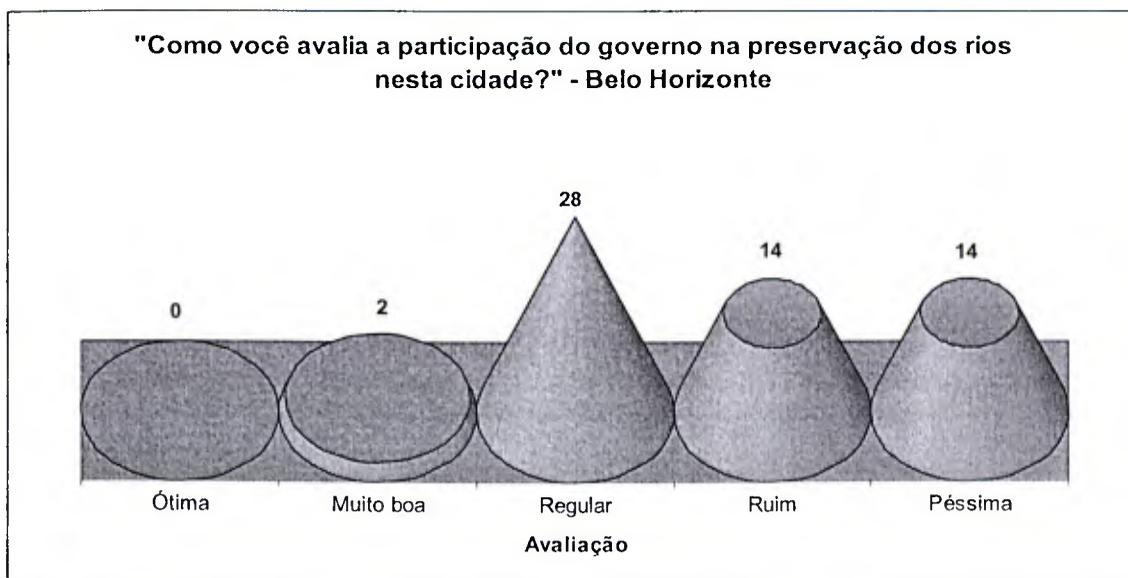


Figura 19: Avaliação feita pela população quanto à participação governamental na preservação dos rios – Belo Horizonte.

Em Paris, os resultados também apresentaram semelhanças, mas agora sim, com uma tendência um pouco mais otimista sobre o tema. Como explicitado anteriormente, na análise da questão anterior, a cidade de Paris vem passando por um processo de transição político-administrativa na gestão das águas. Portanto, apesar do aparente cuidado na preservação do rio Sena, a população parisiense se mostrou contida na hora da avaliação do poder público. Os resultados estão demonstrados na figura 20.



Figura 20: Avaliação feita pela população quanto à participação governamental na preservação dos rios – Paris.

Um dos temas mais discutidos e que apresentou os resultados mais distintos entre as duas cidades foi o da cobrança pelo uso da água. A Lei 9433/97 definiu a cobrança como um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos no Brasil, estabelecendo a água como um recurso natural limitado e dotado de valor econômico. Apesar da cobrança pelo uso da água ser recente, outras leis, aprovadas ao longo da história⁴, criaram as bases para institucionalizar esta prática. (ANA, 2009)

Os resultados na cidade de Belo Horizonte foram bastante expressivos favoravelmente à cobrança pelo uso da água. Dos 60 questionários avaliados, 54 pessoas assinalaram “sim”, 4 “não” e 4 “não tenho certeza”. A preocupação econômica com a água pode despertar para uma preocupação ética “adormecida”, já trazida em questão com a Agenda 21⁵, necessária para a mudança no paradigma ambiental, visando valorizar o Ecocentrismo ao o Antropocentrismo. (FARIAS, 2003) Portanto, os números apontados sobre a cobrança da água demonstram que, devido à uma ética econômica ou ecológica, a cobrança é aprovada. A Figura 21 apresenta os resultados.

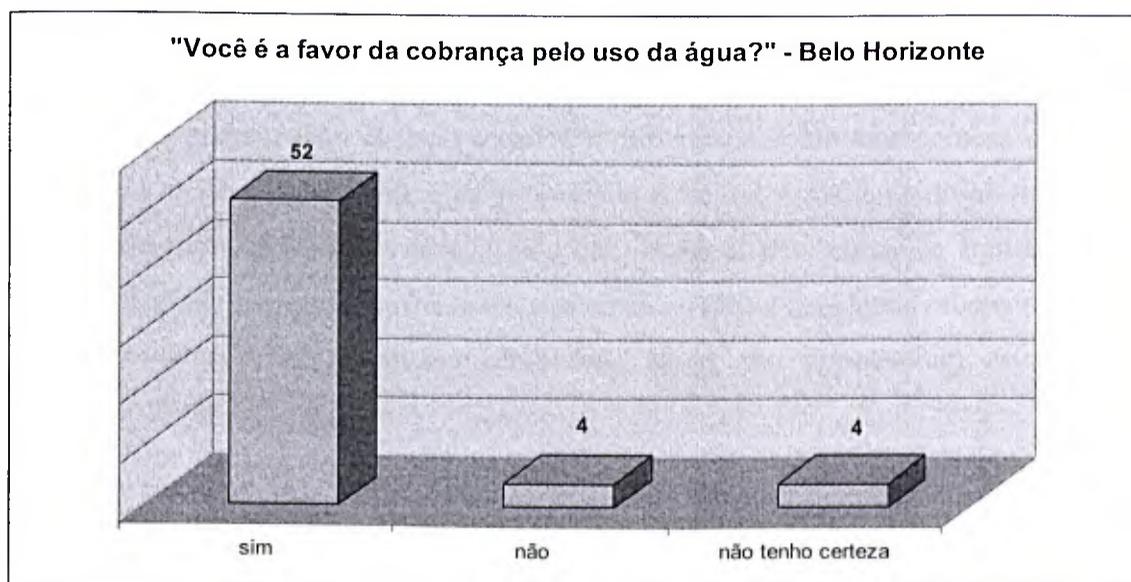


Figura 21: Avaliação feita pela população quanto à cobrança pelo uso da água – Belo Horizonte.

⁴ Código Civil de 1916; Decreto – lei 24.642/34; Lei 6938/81. ANA, 2009

⁵ “A água é necessária em todos os aspectos da vida.” (1997 cap. 18 p 331)

Em caso de resposta positiva com relação á pergunta anterior, o entrevistado foi questionado em quais setores esta cobrança deveria ser realizada. Os resultados estão apresentados na Figura 22.

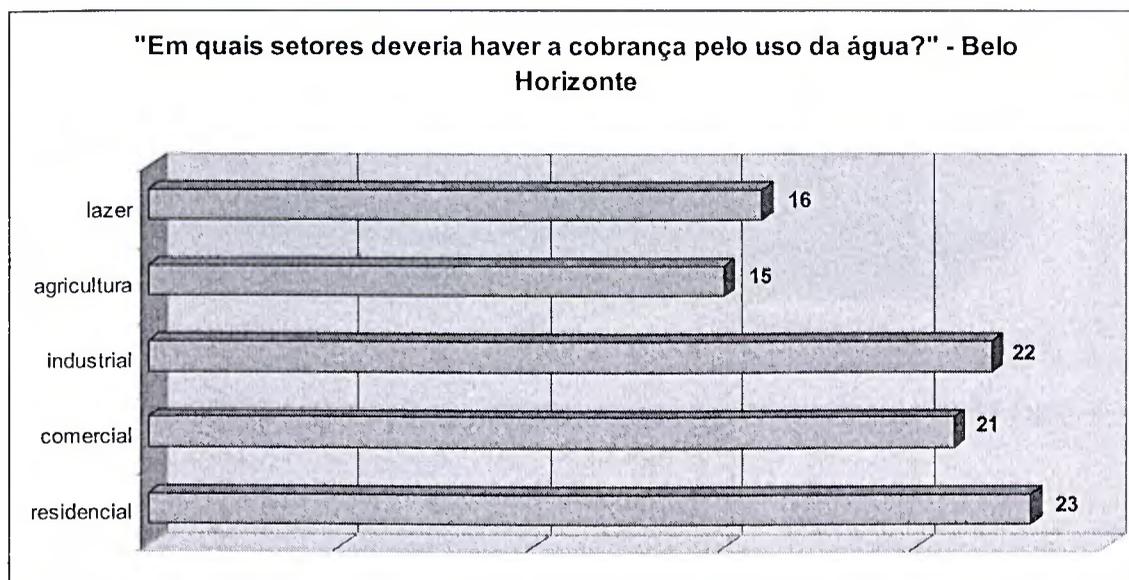


Figura 22: Avaliação feita pela população quanto à cobrança pelo uso da água por setores – Belo Horizonte.

Na França, a preocupação com a preservação dos recursos hídricos começa com mais intensidade na década de 1960, quando é criado a Lei da Água, criando as Agências e Comitês de bacia, além da cobrança pelo uso da água. Esta cobrança começou a ser implantada gradativamente, enfrentando resistência política em alguns momentos, sendo que até os dias atuais, algumas sub-bacias, ainda não implantaram esta prática. (MOTTA, 1998)

Os resultados em Paris foram bem divididos, sendo que foram apresentadas 24 respostas “sim”, 21 “não”, e 15 “não tenho certeza”. Este aparente equilíbrio entre as opiniões talvez possa ser atribuído ás recentes discussões sobre a gestão das águas na capital francesa, já abordada anteriormente. Sobre quais setores deveriam incidir a tributação da água, o parisiense apontou ampla maioria para o uso residencial, resguardando os setores produtivos da economia. Os resultados da avaliação estão demonstrados nas Figuras 23 e 24.

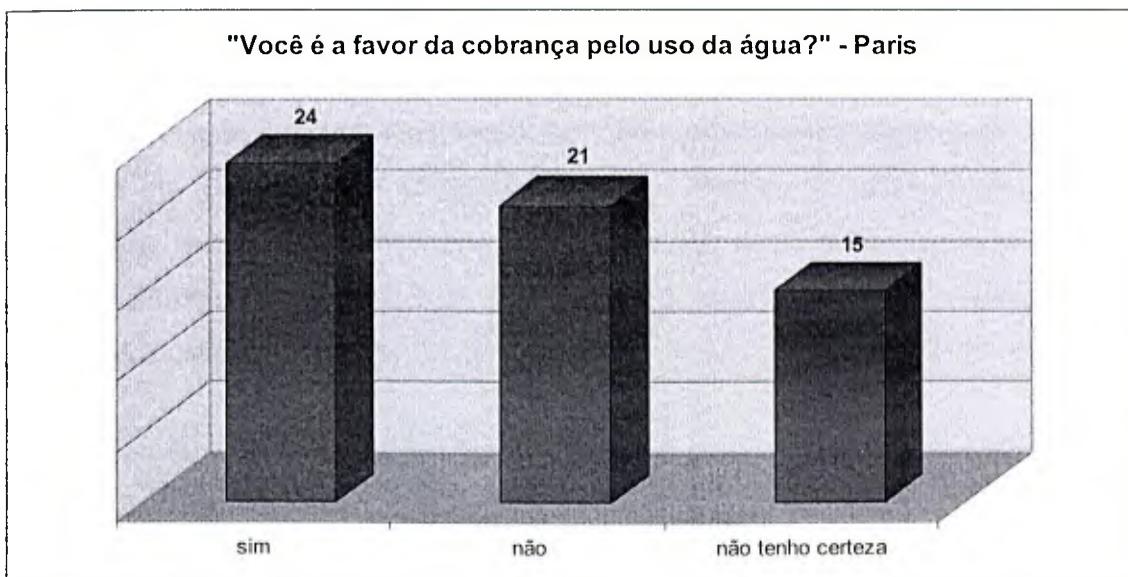


Figura 23: Avaliação feita pela população quanto à cobrança pelo uso da água – Paris.

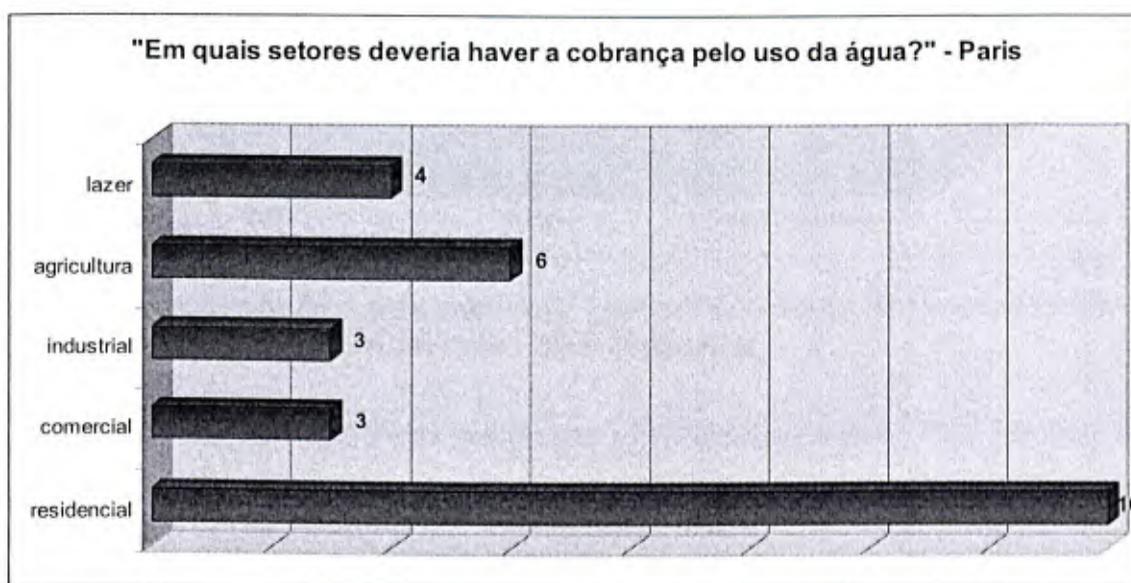


Figura 24: Avaliação feita pela população quanto à cobrança pelo uso da água por setores – Paris.

A questão número 7, questiona o entrevistado de forma direta sobre a participação do poder público na preservação dos rios urbanos. A destinação de recursos públicos para este fim é algo que raramente aparece como prioridade das ações políticas no Brasil, apesar de estar prevista na Constituição Federal de 1988 através do artigo 225⁶. A

⁶ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” CONSTITUIÇÃO FEDERAL 1988.

recuperação de rios urbanos através de investimentos públicos para a amostra desta pesquisa em Belo Horizonte apresenta 100% de aceitação. É compreensível que a avaliação apresente este resultado, tendo em vista a má utilização do dinheiro público e denúncias de corrupção ao longo da história. Portanto o beloizontino, quando questionado, teve boa receptividade para um tema que muito precisa de investimentos, pois frequentemente apresentam-se problemas referentes á enchentes e ocupações ás margens dos córregos.

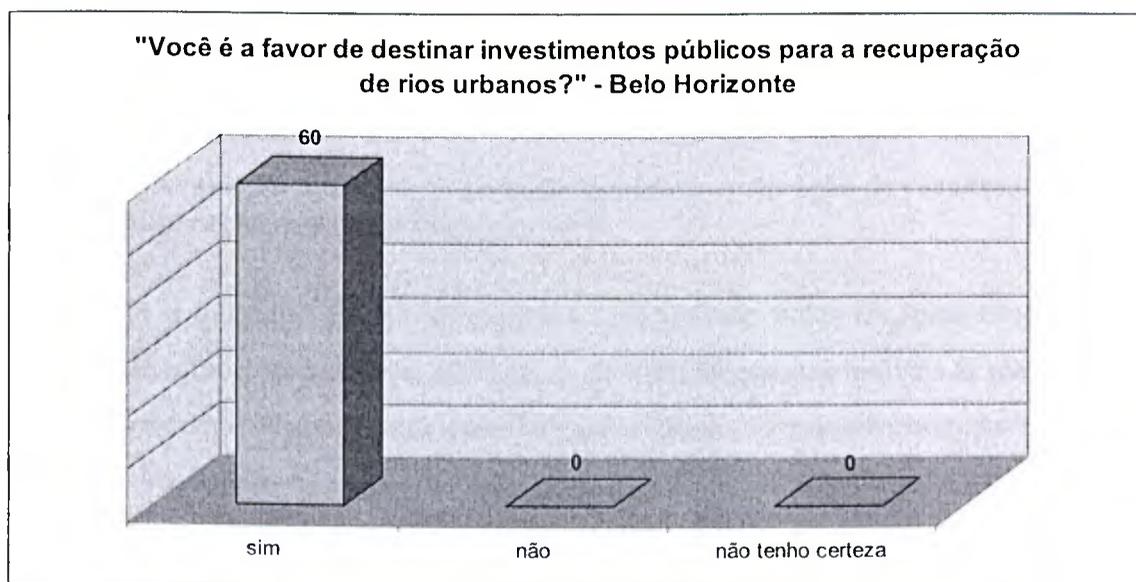


Figura 25: Avaliação feita pela população quanto à destinação de recursos públicos para a recuperação dos rios urbanos – Belo Horizonte.

Em Paris, o tema apresentou uma parcela dos entrevistados, cerca de 33%, reticente em aprovar a esta destinação. Para que esta avaliação seja interpretada de maneira correta, seria necessário investigar de forma mais detalhada a respeito desta dúvida apregoada. O que se pode tirar como uma conclusão inicial é fazer uma relação superficial com a situação econômica mundial e o gasto do dinheiro público. Situações consideradas mais prioritárias, como a reaquecimento do consumo, diminuição da carga tributária e investimentos em setores produtivos da economia podem ter influenciado nas respostas demonstradas na Figura 26.

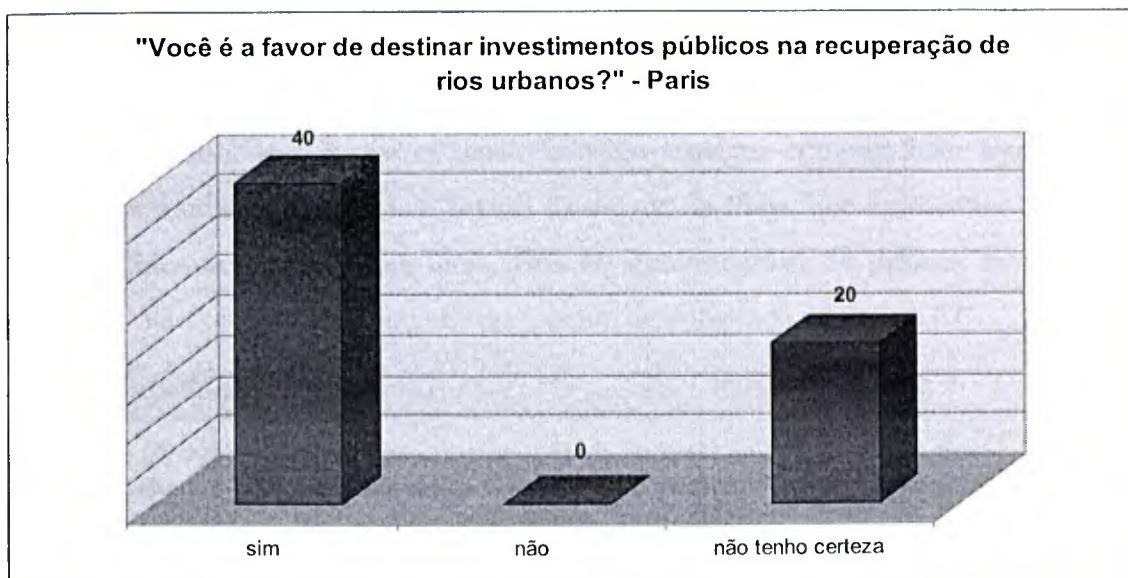


Figura 26: Avaliação feita pela população quanto à destinação de recursos públicos para a recuperação dos rios urbanos – Paris.

Finalizando o questionário, foi apresentada uma questão polêmica, pois trata de uma modificação radical na paisagem do lugar. A desapropriação dos imóveis às margens dos rios urbanos é algo extremamente oneroso para o Estado, mas que apresentam resultados que estão sendo propagados pela literatura específica, principalmente na Europa. A renaturalização dos rios, que foram retificados séculos atrás para preservar a estrutura urbana e as atividades agrícolas das periódicas cheias, hoje representa a principal alternativa para diminuir os problemas causados pela impermeabilização em larga escala nos grandes centros. A impermeabilização do solo aumenta a velocidade do escoamento superficial, canalizando a maior parte da água das chuvas para a calha do rio, provocando constantes enchentes (BINDER, 1998)

Segundo BINDER (1998):

“A implementação do processo de renaturalização de rios, além de exigir profundos conhecimentos a respeito da sua dinâmica morfológica, requer a compreensão e a aceitação da população ribeirinha. A demanda por áreas adicionais é calculada em relação às características do rio (dinâmica do leito do rio, vazão de enchentes, perfil longitudinal, material transportado, vegetação, etc.). Dependendo do tipo de rio, a transformação anual do seu curso pode limitar-

se a poucos centímetros, mas também pode chegar a vários metros”. (BINDER, 1998. p.26)

Por isso, no caso de rios que carregam consigo aspectos culturais bem arraigados, a aceitação a mudança é restrita. É o caso da cidade de Paris, que apresentou resultados bem divididos com relação ao tema. Dos 60 questionários, 24 pessoas responderam “sim”, 12 “não” e 24 “não tenho certeza”, como demonstrado na Figura 27.

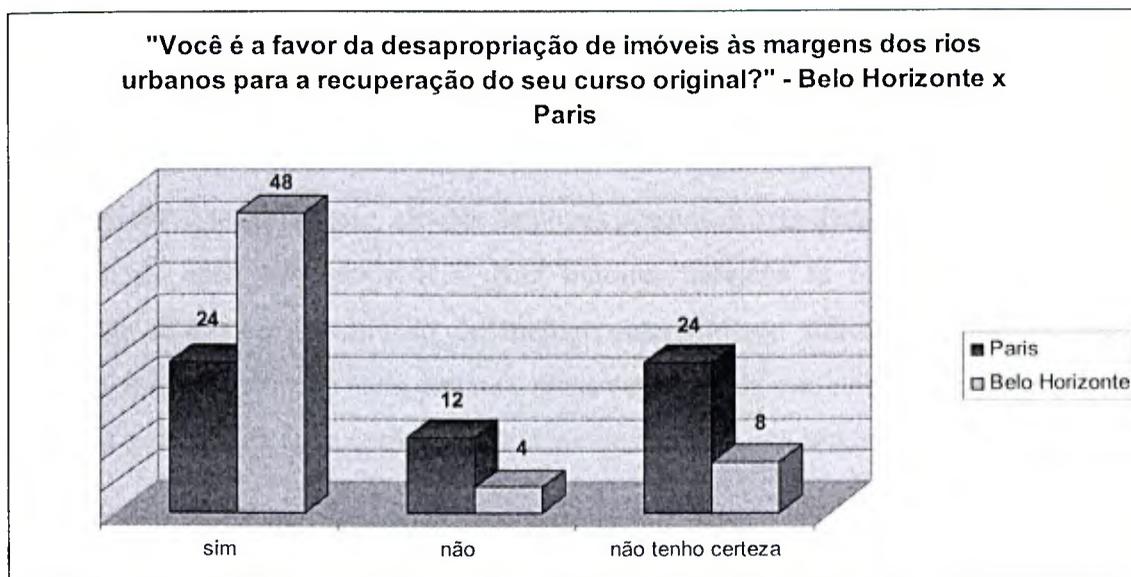


Figura 27: Avaliação feita pela população quanto à desapropriação de imóveis às margens dos rios urbanos – Paris.

Contudo, na cidade de Belo Horizonte, os resultados são amplamente favoráveis à estas mudanças. Cerca de 33% dos rios é córregos de Belo Horizonte encontram-se canalizados, onde suas sinuosidades foram eliminadas, havendo também o desaparecimento de comunidades aquáticas devido às altas velocidades neste ambiente modificado. Áreas centrais, por onde corre o ribeirão Arrudas, são alvo de inundações constantes desde 1928, tendo sido noticiados 461 eventos graves na cidade até o ano 2000. (HERINGER, 2008) Estes dados reforçam o aparente descontentamento em relação á gestão dos recursos hídricos em Belo Horizonte, sendo que 80% das pessoas responderam “sim” para a desapropriação de imóveis ao longo do curso dos rios urbanos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho realizado teve como objetivo central, demonstrar os resultados das entrevistas realizadas com uma amostragem da população das regiões reduzida do convencional, em função das particularidades que envolviam a realização do mesmo. Portanto, conclusões a respeito dos resultados obtidos podem parecer precipitadas, sendo necessário fazer apenas algumas considerações a respeito do assunto tratado.

Os resultados em geral apresentaram condizentes com o esperado pelo autor deste trabalho, contudo outras questões pareceram apresentar respostas que precisariam de uma análise mais consistente, através de novas pesquisas. Um desses temas é a cobrança pelo uso da água que sendo feita com maiores detalhes as respostas poderiam se apresentar diferentes em função do melhor entendimento sobre o assunto. Como a pesquisa foi feita em um meio urbano, provavelmente os entrevistados relacionaram a cobrança pelo uso da água com a distribuição de água pela COPASA, por exemplo.

Sendo assim, a continuação do trabalho é essencial para uma análise mais consistente do tema tratado, pois somente assim, conclusões podem ser apresentadas a respeito de determinados fenômenos que acometem os recursos hídricos dos meios urbanos. Sendo a pesquisa social uma ferramenta importante para as ações da sociedade civil e do poder público, o estudo da percepção ambiental é imprescindível para que a Educação Ambiental consiga êxito na constituição de uma sociedade mais consciente em suas ações.

7. ANEXOS

ANEXO A – QUESTIONÁRIO EM PORTUGUÊS

Questionário

Sexo: Masculino Feminino

Idade: _____

País de residência: _____

Nacionalidade: _____

Escolaridade:

- Superior completo
- Superior incompleto
- Médio completo
- Médio incompleto
- Fundamental completo
- Fundamental incompleto

1 » Você conhece o nome dos rios desta cidade?

Sim Não

Cite os nomes que você conhece:

2 » Qual a importância de um rio para uma cidade? Enumere de 1 a 5 por ordem de importância

Receber o esgoto Abastecimento de água Lazer Paisagem Pesca

3 » Quando você passa pelo rio na cidade sua reação é:

Alegria Satisfação Pessimismo Indiferença Outra _____

4 » Como você avaliaria a qualidade da água para o consumo humano nesta cidade?

Ótima Muito Boa Regular Ruim Péssima

5 » Como você avalia a participação do governo na preservação dos rios nesta cidade?

Ótima Muito Boa Regular Ruim Péssima

6 » Você é a favor da cobrança pelo uso da água?

Sim

Se sim, em quais setores? Residência Comércio Indústria Agricultura Lazer

Não

Não tenho certeza

7 » Você é a favor de destinar investimentos públicos para a recuperação de rios urbanos?

Sim Não Não tenho certeza

8 » Você é a favor da desapropriação de imóveis às margens dos rios urbanos para recuperar seu curso original?

Sim Não Não tenho certeza

ANEXO B – QUESTIONÁRIO EM FRANCÊS

Questionnaire

Sexe: Mâle Femmes

Âge: _____

Pays de résidence _____

Nationalité: _____

Scolarité:

- Supérieur
- Lycée
- Collège
- Élémentaire

1 » Vous connaissez le nom des fleuves dans cette ville?

Oui Non

Mentionner les noms des fleuves qui vous connessiez:

2 » Quelle est la signification d'un fleuve à une ville? Liste de 1 à 5 par ordre d'importance.

Recevoir égout L'approvisionnement en eau Loisirs Décor Pêche

3 » Quand vous passez par la rivière dans la ville est votre réaction:

Joy Satisfaction Pessimisme Indifférence Autre: _____

4 » Comment évaluez-vous la qualité de l'eau pour la consommation humaine dans cette ville?

Super Très bon Ordinaire Mauvais Très Mauvais

5 » Comment évaluez-vous la participation du gouvernement dans la préservation du cours d'eau dans cette ville?

Super Très bon Ordinaire Mauvais Très Mauvais

6 » Êtes-vous d'accord avec la tarification de l'usage de l'eau?

Oui

Non

Je ne suis pas sûr

Dans l'affirmative, dans quels secteurs ?

Résidence Commerce Industrie Agriculture Loisirs

7 » Êtes-vous d'accord de l'investissement public destinés à la réhabilitation des fleuves urbaines ?

Oui Non Je ne suis pas sûr

8 » Êtes-vous d'accord de l'expropriation des immeubles que sont proche des marge dans la ville pour recupérer sa route initiale?

Oui Non Je ne suis pas sûr

8. REFERÊNCIAS

AGENDA 21: Conferencia das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento. Brasília: Senado Federal, 1997.

ANA - Agência Nacional de águas. **Cobrança do uso da água**. Brasília: MMA. Disponível em <http://www.ana.gov.br/GestaoRecHidricos/Cobranca/default2.asp> Acesso em 05 Fev. 2009.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Sobre a fenomenologia**. In: **BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; ESPÓSITO, Vitória Helena Cunha**. Pesquisa qualitativa em educação. Piracicaba: 2. ed. Revista, Editora Unimep, 1997. cap. 01, p.15-22.

BINDER, Walter. **Rios e Córregos, Preservar - Conservar – Renaturalizar: a recuperação de rios, possibilidades e limites da engenharia ambiental**. Rio de Janeiro: SEMADS, 1998 41p.: il. ISBN 85-87206-04-4 Cooperação Técnica Brasil-Alemanha, Projeto PLANÁGUASEMADS / GTZ. Disponível em <<http://www.manuelzao.ufmg.br/editor/resolveUId/6d118558e503c3eac7e86cc9bf354ad8>> Acesso em 08 Fev. 2009.

Contagem da População, 1996. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.v.1:Resultados relativos a Sexo da População e Situação da Unidade Domiciliar. p.23, tabela 6. Disponível em. <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/notasindicadores.shtml>>. Acesso em 24 de dez. 2008

COSTA, Ana Paula Cabral Seixas; TEIXEIRA FILHO, José Gilson de Almeida; SILVA, Maisa Mendonça. **The companies of Metropolitan Area of Recife and the exploration of SI/TI**. Prod., São Paulo, v. 16, n. 2, Aug. 2006 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010365132006000200005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 Jan. 2009.

DEL RIO, V. & OLIVEIRA, L. (orgs.) **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. 2ª ed. São Paulo: Studio Nobel. 1999.

DUARTE, Marcos. **Pesquisa experimental e não-experimental**. Disponível em <<http://lob.incubadora.fapesp.br/portal/t/metodologia/PesqExpNexp.pdf>>. Acesso em: 15 Jan. 2009

FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental**. Disponível em: <http://www.educar.sc.usp.br/textos> Acessado em 05 jan. 2009.

FARIAS, Paulo José Leite. A cobrança pelo uso da água no Brasil: Integração normativa das dimensões protetivas éticas e econômicas do meio ambiente. Prod., Brasília, 8 Ago 2003. Disponível em <http://www.btdt.ufpe.br/tedeSimplificado//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=905> Acesso em 08 Fev. 2009.

FERNANDES, R.S. et. al. **Percepção da Sociedade frente à Problemática do Uso Racional da Água – Vitória / ES**, Associação Nacional de Pós-Graduação , Pesquisas em Ambiente e Sociedade / ANPAS, II Encontro Anual, GT 10 – Meio Ambiente, Sociedade e educação, Resumo, 26 a 29 de maio, S.Paulo, 2004.

FIGUEIREDO, Adriana Maria de. **Iniciação à pesquisa social – uma estratégia de ensino**. Disponível em <http://www.ichs.ufop.br/conifcs/anais/EDU/edu1501.htm> Acessado em 14 jan. 2009.

GARNICA, A. V. M. **Algumas notas sobre pesquisa qualitativa e fenomenologia**. Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v.1, n.1, 1997 em: <http://www.interface.org.br/revista1/ensaio7.pdf>. Acesso em 02 jan. 2009.

HERINGER, A. **A participação do Projeto Manuelzão na elaboração, implementação e crítica de políticas públicas**. In: LISBOA, A. H.; GOULART, E. M. A.; DINIZ, L. F. M. (Org.) *Projeto Manuelzão: a história da mobilização que começou em torno de um rio*. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2008. p.235-46.
CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisas em ciências humanas e sociais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001. 164 p.

HUSSERL, Edmund. **A idéia da fenomenologia**. Tradução de Artur Mourão. Lisboa, Edições 70, 2000. 133 p.

LIMA, R.T. **Percepção ambiental e participação pública na gestão dos recursos hídricos: perfil dos moradores da cidade de São Carlos, SP (bacia hidrográfica do rio Monjolinho)**. São Carlos, 1993. 114p. Dissertação (Mestrado) – PPG(SEA) – Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo.

MATTAR, F.N. **Pesquisa de marketing**. São Paulo, Atlas, 2001.278p.

MINAYO, M. C. S. (org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes. 1996.

MOTTA, Ronaldo Seroa. **Utilização de critérios econômicos para a valorização da água no Brasil**. Prod., Rio de Janeiro, Abr 1998. Disponível em <<http://www.ipca.gov.br/pub/td/td0556.pdf>>. Acesso em: 5 Fev. 2009.

OLIVEIRA, Nilza Aparecida da S. **A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais** Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental ISSN 1517-1256, v.16, janeiro junho de 2006. Disponível em: <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol16/art03v16.pdf> Acessado em 06 jan. 2009.

PEREIRA, Kleide F. A. **Pesquisa em música e educação**. Rio de Janeiro: Edições Loyola. 1983. 119p.

SOUSA, Valmi D.; DRIESSNACK, Martha; MENDES, Isabel Amélia Costa. **Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, June 2007 .

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000300022&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 Jan. 2009.

Tendências Demográficas: Uma Análise da População com Base nos Resultados dos Censos Demográficos de 1940 e 2000. <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impresao.php?id_noticia=892> Acesso em 24 de dez. 2008

TUAN, Y. F. **Espaço e lugar:** a perspectiva da experiência. Tradução Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983, 250 p.

TUAN, Y. F. **Topofilia:** um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Diefel. 1980. 288p.

VILAS-BOAS, D. A. C. **Uma experiência em educação Ambiental: Re-Desenhando o espaço e as Relações Escolares.** 2002. 65f. Dissertação (Mestrado) – PRODEMA (Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2002.