

## PERCEPÇÃO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO DE ALTA TENSÃO EM ÁREAS URBANAS

Lucy Marion Calderini Philadelpho Machado\*

Virginia Helena Carvalho de Castro\*\*

Elizabetn Siríaco Martins\*\*

Ivanete Siríaco Martins\*\*

Elza maria Moraes Franco Parreiras\*\*

A importância das linhas de transmissão (LT) no fornecimento de energia elétrica às comunidades e às indústrias é inegável, e os benefícios oriundos desse fornecimento podem ser avaliados pelas várias utilidades resultantes, tais como: iluminação e aquecimento residenciais, iluminação pública, geração de força motriz nas indústrias, atendimento às fazendas, entre outras. Contudo, embora esses benefícios sejam valiosos e essenciais à vida moderna, os meios de transmissão e distribuição de energia elétrica podem ser uma fonte de danos, restrições e impactos junto às comunidades e ao meio ambiente. Apenas a adoção de linhas subterrâneas, atualmente inviável dado seu altíssimo custo, minimizaria e até eliminaria os impactos ambientais.

Vários tipos de impactos ambientais causados pelas LT já foram listados e estudados por equipes técnicas de várias companhias em todo o mundo, mas são raros, até agora, os trabalhos que procuram saber como as pessoas percebem e respondem aos impactos identificados pelos técnicos, de forma até relativamente fácil. No Brasil não se tem informação, até o momento, de estudo realizado em bases perceptivas, na busca de respostas a indagações como: qual o vínculo existente entre as pessoas e as torres e linhas de transmissão de energia: indiferença, medo, confiança?; o que leva uma pessoa a optar por construir sua moradia ao lado dessas torres ou sob essas linhas? Estas indagações, entre outras igualmente importantes, necessitam ser investigadas e certamente serão subsídios importantes para minimizar conflitos perceptivos gerados entre o usuário, o poder público e a empresa responsável.

### PROPÓSITO E OBJETIVOS

Nas interações entre o homem e a paisagem há uma contínua permuta e influência mútua entre o mundo exterior e o mundo pessoal interior. Assim, os mundos interior e exterior estão sempre interligados no funcionamento de um organismo humano; eles interagem e evoluem juntos, e as trocas funcionais entre o indivíduo e o meio exterior comportam dois aspectos interdependentes: o cognitivo e o afetivo (PIAGET, 1967). A vida cognitiva e a vida afetiva são inerentes, apesar de distintas. Não podem ser separadas porque toda troca com o exterior supõe, ao

---

\* Departamento de Geografia, IGCE, UNESP, Rio Claro, São Paulo, Brasil.

\*\* GERAIS – GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil órgão financiador: CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

mesmo tempo, uma estruturação e uma valorização, não podendo uma reduzir-se à outra.

A questão da interação entre o homem e a paisagem se amplia, então, consideravelmente, revelando uma visão que transcende as tradicionais fronteiras disciplinares e conceituais, e eclode na consideração de que, para estudar essa interação, "é necessário que a sua percepção, que sempre vem acompanhada da atribuição de valores e tomada de posições, seja analisada em uma perspectiva que englobe tanto os componentes paisagísticos naturais e construídos integralmente, como as manifestações topofílicas (TUAN, 1980) e ou topofóbicas (RELPH, 1979) dos indivíduos em relação a eles.

Este trabalho foi realizado por solicitação da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), com o propósito de verificar como as torres e as LT são percebidas e valorizadas por grupos de indivíduos residentes ou usuários de áreas vizinhas a elas. Isso se justifica uma vez que dentre os vários impactos produzidos por uma LT no meio ambiente, o visual e do uso do solo são os mais expressivos, principalmente, em áreas urbanas. Para tanto, foram escolhidas as LT Neves-Barreiro (345kV) e Bonsucesso-Sion (138kV) na cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, visando ao alcance dos seguintes objetivos:

verificar como diferentes segmentos da população percebem equipamentos de grande porte, como as LT;  
identificar manifestações topofílicas e topofóbicas desses diferentes grupos de pessoas em relação às LT;  
constatar quais são os valores atribuídos às LT por esses diferentes indivíduos.

Um estudo dessa natureza certamente oferecerá à CEMIG subsídios para tomada de decisões em relação a medidas minimizadoras de impactos causados por essas e por outras futuras LT. Além disso, através da participação efetiva do indivíduo no planejamento do seu próprio lugar, muitos conflitos perceptivos poderão ser abrandados e até mesmo resolvidos, possibilitando, dessa forma, à empresa responsável, um gerenciamento efetivo e duradouro e na direção mais apropriada.

## **ÁREAS ESCOLHIDAS**

Para selecionar as áreas em Belo Horizonte, onde seriam aplicados os questionários destinados a obter informações sobre a percepção que indivíduos têm das linhas de transmissão de energia elétrica, foram considerados os seguintes pontos: que no espaço selecionado, os indivíduos residentes ou usuários ocupassem locais bem próximos às LT ou tivessem sempre presentes, dentro do seu mundo visual, as torres e linhas de alta tensão; que os grupos de sujeitos fossem constituídos de diferentes segmentos da sociedade.

Para localizar os trechos ocupados por linhas e torres de alta tensão, foram consultadas plantas da CEMIG relativas ao sistema Metropolitano de Linhas de

Transmissã e reakuzadis estydis de campo para selecionar os trechos mais adequados ao presente estudo. Foram então escolhidas duas áreas na zona sul da cidade que, em seu conjunto, ofereciam condições para o desenvolvimento do projeto proposto: a) a primerira área compreende partes dos bairros Alto Santa Lúcia, São Bento e Vila Santa Rita (denominada, neste estudo, Favela Morro do Papagaio). É cortada por uma rede de transmissão de energia elétrica (Bonsucesso-Sion, 138kV) e a população que ali reside pertence às classes média e média alta nos bairros Alto Santa Lúcia e São Bento, além de subempregado e empregadas domésticas que moram na favela Morro do Papagaio. Ocupada a partir da década de 40 constitui parte do espaço nobre da cidade, local de moradia de elites. A favela do Morro do Papagaio, unificada com a favela Santa Lúcia, forma a ocupação mais antiga, de aproximadamente 30-50 anos, atualmente com construções muito próximas umas das outras, com frequente redivisão dos lotes ou mesmo das próprias casas, tendo recebido inúmeras melhorias com o processo de urbanização;

b) a segunda área encontra-se na região da Cidade Industrial/Barreiro e é formada por parte do bairro Independência (ou Vila Antena). Consiste num típico bairro de periferia, onde se observa o predomínio dá classe operária, e que teve uma crescente ocupação na década de 80, resultado em ocupação indevida das faixas sob a LT Neves-Barreiro (345kV). A densidade de ocupação desta favela não é tão alta quanto aquela verificada na favela do Morro do Papagaio; o parcelamento do terreno é menor e as construções são maiores e melhores. A distribuição de energia elétrica abrange apenas as casas situadas nas ruas laterais, enquanto as casas localizadas na faixa central da favela utilizam energia cedida pelos moradores das áreas laterias, improvisando, na maiorira dos caos, postes e fios.

## **PROCEDIMENTOS DA PESQUISA**

Caracterização dos Sujeitos – Os sujeitos considerados neste estudo resdem ou trabalham nas faixas sob as LT ou bem próximo delas. Totalizam 120 indivíduos, subdividos em três grupos de 40 pessoas cada, assim distribuídos:

GRUPO I – Alto Santa Lúcia

GRUPO II – Independência (Vila antena)

GRUPÓ III – Morro do Papagaio (Vila Santa Rita).

São 61 pessoas (50,8%) do sexo feminino e 59 pessoas (49,2%) do sexo masculino, de idade variando entre 17 e 78 anos, com a faixa etária de 17 a 27 anos concentrando 28,3% dos sujeitos, enquanto a faixa de 28 a 38 anos representa a maior concentração, isto é, 44 pessoas (36,7%).

O tempo de moradia desses grupos nas proximidades das LT varia de menos a 1 ano a 32 anos. Entretanto, apenas os moradores do Morro do Papagaio residem ali há mais de 30 anos, pois nos outros dos grupos osmoradores, apresentam uma concentração maior de tempo nos últimos 10 anos. Cerca de 95% dos inquiridos no Alto Santa Lúcia se situam neste período, enquanto na Independência (Vila

Antena), estão em torno de 77%. Isto se explica pelo tempo de ocupação destes bairros, ou seja, de aproximadamente 12 anos.

A distribuição dos grupos de acordo com a sua escolaridade revela que os grupos II e III (Independência e Morro do Papagaio) apontam os mais baixos níveis de instrução, com a sua grande maioria tendo apenas o 1º grau incompleto e muitos não passando da quarta série. Apenas 4 pessoas chegaram ao 2º grau e uma única está cursando o 3º grau. O grupo I, Alto Santa Lúcia, diferencia-se bastante dos demais grupos, ou seja, 53% das pessoas entrevistadas completaram o 3º grau, 35% possuem o 2º grau e 7,5% estão cursando o nível superior; apenas uma pessoa ainda está cursando o primeiro grau.

De acordo com as ocupações os sujeitos dos grupos II e III exercem aquelas pouco especialização e de baixa remuneração. É interessante verificar a mão-de-obra feminina, nestes grupos. As mulheres do Independência, que não exercem atividade remunerada. Totalizam 14, e são as donas-de-cas, do lar. Em contrapartida, são apenas em número de 3 as mulheres do Morro do Papagaio nesta condição, enquanto 09 trabalham como doméstica, faxineira e zeladora.

Os sujeitos do Grupo I (Alto Santa Lúcia) preenchem ocupações mais valorizadas como engenheiros (17,5%), administradores, economistas, entre outras. Apenas 4 mulheres estão classificadas como do lar e 5 pessoas são estudantes.

**Instrumento de Medida** – O instrumento de medida elaborado para o estudo dos aspectos topofílicos e topofóbicos dos vínculos estabelecidos entre os indivíduos e as linhas de transmissão, consta de um questionário com doze questões abertas, construído pela equipe técnica. Foram também coletados dados pessoais e profissionais dos sujeitos, através de um formulário de informações que acompanhava o questionário.

**Coleta de Dados** – A coleta de dados foi realizada no período de dezembro de 1989 a março de 1990 pela equipe técnica. Foram inquiridos ao acaso 120 sujeitos, divididos em grupos de acordo com as áreas de estudo, quais sejam: Alto Santa Lúcia, Independência (Vila Antena) e Morro do Papagaio (Vila Santa Rita).

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O estudo das LT como fenômeno experienciado, através das manifestações topofílicas preconizadas por TUAN e topofóbicas preconizadas por RELFH, foi desenvolvido com o propósito de verificar como as pessoas percebem a LT quanto à sua identidade, individualidade, vínculos e significados, essas informações foram coletadas e tabuladas de acordo com as respostas dadas pelos sujeitos ao questionário e serão discutidas a seguir.

As respostas à questão formulada para verificar qual elemento as pessoas mais identificam na paisagem (“Olhe ao seu redor e diga o que mais lhe chama a atenção na paisagem”) foram agrupadas em quatro categorias: elementos naturais,

elementos construídos, contrastes entre o construído e o natural e qualidade de vida. Os elementos construídos foram fortemente percebidos, dando identidade à paisagem; totalizam 62 sujeitos e correspondem a 51,6%. Dentro desta categoria, a LT é o elemento que mais se sobressai, com 27 sujeitos (22,49%), ora sendo apontada a torre, ora os fios, como elemento mais importante e que dá identidade à paisagem das três áreas estudadas.

No grupo Alto Santa Lúcia, as torres e fios são fortemente percebidos (16 sujeitos) como sendo os elementos construídos que mais se destacam na paisagem do bairro, provavelmente porque contrastam com o alto padrão das construções e ótima infra-estrutura disponível aos moradores. Ainda neste grupo quatro sujeitos (10% do grupo) percebem a própria faixa sob as linhas como o elemento construído identificador. Notase que torres, fios e faixas são marcadamente percebidos como elementos construídos que identificam negativamente a paisagem. Mas o elementos naturais, de grande beleza cênica, como as montanhas, também são percebidos com destaque por este grupo de sujeitos (7, com 17,5% do grupo); isto ocorre em função da localização do bairro na encosta de um dos espigões da Serra do Curral.

No grupo de sujeitos do Morro do Papagaio são também os elementos construídos que se destacam como categoria que atribui identidade à paisagem, com 10 sujeitos (24%) percebendo elementos do próprio bairro e 9 sujeitos (22,5%) percebendo as torres como pontos que dão identidade ao bairro. A faixa sob as LT é apontada por 4 sujeitos (10% do grupo). Nota-se que a familiaridade com as ruas, becos e casas, que se misturam com as torres e fios, permite aos moradores uma atividade perceptiva importante e que envolve todos os órgãos dos sentidos. Isto lhes propicia destacar os mais diferentes elementos na paisagem construída, como os identificadores do entorno onde vivem; é mais que uma percepção visual, é uma percepção que envolve todos os órgãos do sentido, o viver do lugar. Isso pode explicar o componente qualidade de vida (valorizada ou não valorizada) que também aparece como elemento identificador, pois no grupo Morro do Papagaio cinco sujeitos (12,5%) apontam a sujeira e a violência como qualidade de vida não-valorizada. Boa vizinhança, amizade e lugar bom para morar são apontados por 4 sujeitos (40%) como qualidade de vida valorizada.

No grupo do bairro Independência 13 sujeitos (32,5% do grupo) indicam elementos naturais como o componente paisagístico que dá identidade ao bairro. Realmente, a localização do bairro, em colinas, no sopé da Serra do curral (próximo à serra do Rola Moça), permite aos moradores vislumbrar um cenário natural de maior vigor que os outros elementos construídos. Merece observação que as torres e fios só dão identidade ao bairro para dois sujeitos (5% do grupo). Elementos construídos do próprio bairro são apontados por 8 sujeitos do grupo (20%), enquanto seis sujeitos (15%) identificam o bairro pela qualidade de vida valorizada.

A pergunta seguinte “Você considera que a presença das torres e fios tornam o seu bairro diferente dos outros? Por quê?” foi formulada para investigar a individualização da LT, e os resultados mostram que ela foi percebida por 77 sujeitos (64,16%) como sendo o elemento que torna a paisagem diferenciada, em cada uma das três áreas. Os outros 43 sujeitos (35,83%) não consideram que a LT diferencia ou identifica o seu bairro.

No grupo Alto Santa Lúcia, 11 sujeitos consideram que a LT modifica a estética do bairro, por tornar feia a paisagem Papagaio, a razão principal para considerar a LT como elemento individualizador do bairro é o risco (10 sujeitos) que ela recia a LT é um empecilho (15 sujeitos), pois a falta de energia elétrica nas casas só se justifica porque na faixa sob as torres não pode haver postes de distribuição, já que essa invasão é ilegal. As diferentes formas de experienciar o lugar permitem aos indivíduos dos três grupos atribuir diferentes significados aos elementos da paisagem.

Para estudar a manifestação dos sentimentos dos indivíduos em relação à LT, formulou-se a questão: “Quando você vê ou pensa nas torres e fios o ue você sente?” e os resultados mostraram três categorias distintas de sentimentos: topofóbicos, topofílicos ou de indiferença em relação às torres e fios.

De acordo com as respostas, percebe-se sentimentos topofóbicos muito fortes, nos três grupos estudados, com 80 sujeitos (65,83%) respondendo desta forma. Destes, 62 sujeitos (51,66% manifestaram medo dos fios ou das torres. Os três grupos do Morro do Papagaio, este sentimento aparece nas respostas de 28 sujeitos (70% do grupo), evidenciando um vínculo fortemente negativo no cotidiano destes indivíduos. Este escore elevado pode ser explicado por acidente ocorrido há cerca de dois anos, quando arrebentaram-se fios e várias casas sofreram danos, causando pânico geral na população do bairro.

Os grupos Alto Santa Lúcia e Independência demonstram conflito perceptivo entre sentimentos topofóbicos e manifestações de indiferença, conforme depoimentos de 32 sujeitos (26,66%). No grupo Alto Santa Lúcia, o medo é manifestado 14 vezes (35%)% no grupo do Independência 19 sujeitos (47,5%) sentem medo e 16 sujeitos (40%) responderam que são indiferentes em relação à LT.

Os vínculos topofílicos estabelecidos em relação às torres e fios aparecem nas respostas de sete sujeitos (5,83%) dos grupos do Alto Santa Lúcia e Morro do Papagaio, como sentimentos originados nas experiências agradáveis da infância, ou como uma visão de progresso, através do conforto que a energia elétrica proporciona.

Para verificar os significados atribuídos à LT, foi feita a pergunta: “Feche os olhos e pense nas torres e fios. De que você se lembra?”. O objetivo foi identificar, através das lembranças evocadas pelos sujeitos, a significação da LT no cotidiano das pessoas, dentro dos bairros estudados. As lembranças catastróficas foram

evocadas por 56 sujeitos (46,66%), o que demonstra coerência com os vínculos topofóbicos manifestados na questão anterior. Estas lembranças catastróficas.

As lembranças de progresso foram evocadas por 24 sujeitos (19,99%) e frequentemente se referem a o conforto da luz elétrica. A LT, assim, toma o significado de progresso, de elemento que traz benefícios para a população que a considera necessária para a vida moderna. O grupo do Alto Santa Lucia mostra um número maior de respostas ligadas ao progresso (12 sujeitos e 30%), enquanto no Morro do Papagaio e Independência apenas seis sujeitos (15%) de cada um destes grupos se referem à categoria progresso.

Para 18 sujeitos (14,99%), a LT não traz nenhuma lembrança. Coerentemente, no Morro do Papagaio esta indiferença é baixíssima, com apenas três sujeitos (7,5%), escore que corresponde exatamente ao número de sujeitos que são indiferentes à LT na questão anterior, no mesmo grupo. As lembranças lúdicas são evocadas por seis sujeitos (4,99%).

A indagação “Como é morar perto das torres e dos fios?” foi feita para verificar os tipos de vínculos estabelecidos com a LT, através do cotidiano, como morar perto deles. Foram constatadas nove categorias diferentes: indiferença, perigoso, sobressalto, desconforto, violência do bairro, feio, desagradável, agradável e conveniência do bairro é boa. Foram obtidas 32 respostas (26,66% dos sujeitos) na categoria de indiferença. A significação da LT é praticamente nula e, assim, tanto faz morar em um bairro com ou sem LT. Os grupos alto Santa Lúcia e Independência apresentam escores elevados nesta categoria: 14 sujeitos (35% do grupo) e 10 sujeitos (25% do grupo) respectivamente.

Na categoria sobressalto, foram obtidas 29 respostas (24,16%) do total; destes, o grupo do Morro do Papagaio está representado por 17 sujeitos (42,5%), e os grupos Alto Santa Lúcia e Independência por seis sujeitos cada.

Foram obtidas 28 respostas (23,33%) na categoria perigoso. E mais uma vez o grupo Morro do Papagaio reforça o significado catastrófico da LT, com 12 sujeitos (30%) considerando ser perigoso morar próximo às torres e fios. Isto porque, uma vez estabelecidos os vínculos topofóbicos com determinado elemento da paisagem, no caso as LT, torna-se muito pouco provável que se possa encontrar significados positivos para este mesmo elemento.

Perceber o local da moradia como agradável (10 sujeitos e 8,33% do total) ou apontar que a conveniência do bairro é boa (3 sujeitos e 2,48% do total) significado é atribuído às necessidades e expectativas individuais. Os depoimentos dos sujeitos do grupo do independência retratam esta situação, onde 10 sujeitos do grupo (25%) responderam ser agradável e três sujeitos (7%) que a conveniência do bairro é boa.

Nas respostas à questão “Quem você acha que deve cuidar das áreas próximas às torres e aos fios?”, cuja finalidade foi a de verificar a atribuição de

responsabilidades, foram registradas cinco categorias diferentes: a própria CEMIG, governo, associações de moradores, várias instituições de moradores.

A CEMIG aparece nas respostas de 50 sujeitos (41,66%, assim distribuídos: 19 sujeitos (47,5%) no Morro do Papagaio, 17 (42,5%) no Alto Santa Lúcia e 14 (35%) no Independência. A responsabilidade aqui é claramente atribuída à concessionária.

Atribuir a responsabilidade a associações de moradores, foram respostas de 14 sujeitos (11,66% do total). Essa consciência da responsabilidade comunitária aparece predominantemente no Morro do Papagaio, com 12 sujeitos (30% do grupo).

Diversos sujeitos preferem atribuir a responsabilidade pelas LT a associações entre instituições diferentes: prefeitura/Estado são responsabilizadas por 12 sujeitos (9,99%), todos do bairro Independência; CEMIG/Prefeitura são responsabilizados por 10 sujeitos, sendo sete do Alto Santa Lúcia (17,5% do grupo) e 3 do Independência (7,5%).

Para verificar a tendência da atitude, isto é, da posição do indivíduo frente à LT, foi elaborada a questão “Como você cuidaria das áreas próximas às torres e fios?” e as respostas revelam que retirar a população é a atitude mais forte entre as onze medidas citadas como respostas a esta pergunta. Ela aparece em 29 sujeitos (24,16%), sendo resposta rigorosa dos moradores do Independência (12 sujeitos) e Morro do Papagaio (17 sujeitos). Vale lembrar que estes grupos são conscientes da ilegalidade da construção das suas casas, do risco que correm, e são susceptíveis de remoção para outra área. Entretanto, esta não é uma questão que os assusta, ou até mesmo os incomoda, desde que sejam devidamente indenizados.

Aumentar a segurança é outra forte tendência da atitude (27 sujeitos e 22,49%). É a mais forte dentro do grupo Alto Santa Lúcia, com 12 sujeitos (30% do grupo). Também é vigorosa dentre os sujeitos do Morro do Papagaio (10 sujeitos – 25% do grupo). Mas retirar a LT seria a atitude de 15 sujeitos (12,49% do total) e esta seria mais forte nos grupos do Independência (sete sujeitos) e do Morro do Papagaio (seis sujeitos).

A categoria zelo tem um total de 22 sujeitos e abrange respostas como: limpeza, jardinagem, área de lazer e horta. Nesta categoria, os sujeitos descreveram minuciosamente o que gostariam de fazer para melhorar a área sob as LT. Mas ajardinar (12 sujeitos) é a atitude de maior vigor na categoria zelo, sendo que nove sujeitos são do Alto Santa Lúcia.

A pergunta “se você pudesse decidir, por onde passaria as torres e fios?” teve a finalidade de conhecer as escolhas dos indivíduos em relação à localização da LT. Os resultados revelaram cinco categorias: lugares não habitados, montanhas, subterrâneo, outras áreas urbanas, mesmo lugar. Confirmando o vínculo



topofóbico, que pode levar à experiências repulsivas, lugares não habitados obteve 53 respostas, num total de 44,16% dos sujeitos. Transformar a LT de aérea em subterrânea obteve 21 respostas (17,49%) sendo que 16 delas foram atribuídas por sujeitos do Alto Santa Lúcia. Ainda nesta tendência de experiências repulsivas, transferir a LT para as montanhas (15 sujeitos ou 12,49% do total), é uma atitude vigorosa no grupo Independência (12 sujeitos ou 30% do grupo). Passar em outras áreas urbanas obteve um escore de nove sujeitos (7,49% do total). E a atitude de manter a LT no mesmo lugar obteve o escore de 16 respostas, distribuídas nos três grupos.

A indagação “O que você exploraria nas áreas próximas às torres e fios?” teve por finalidade verificar a atribuição de valores. As respostas se referem à valorização da faixa mais como área pública e podem ser classificadas em oito componentes diferentes: avenida, hosta, lazer é o valor atribuído mais vezes, com 27 sujeitos (22,49%). O componente área livre com 16 sujeitos (13,33%) e áreas para horta com 13 sujeitos (10,83%).

Para o grupo Alto Santa Lúcia, 10 sujeitos sugerem que a área deva ser deixada livre, pois a valorização da faixa sob as LT para estes está justamente em deixá-la livre de qualquer empreendimento. Doze sujeitos (30% do grupo) valorizam a área para o lazer e oito sujeitos (20% do grupo) para o verde. No Alto Santa Lúcia essa faixa se encontra em absoluto abandono. Para estes indivíduos, a sua valorização seria sua integração no espaço estruturado do bairro, e o verde e o lazer seriam os componentes valorizados que efetivariam esta integração espacial.

No grupo do Bairro Independência a valorização está em deixar a área para residência (10 sujeitos), como ocorre atualmente. O componente horta foi valorizado por oito sujeitos (20% do grupo) e segurança por 10 sujeitos (25% do grupo). As necessidades e aspirações dos indivíduos direcionam a valorização econômica no sentido de solucionar seus problemas mais imediatos.

Os indivíduos do Morro do Papagaio respondem a questão atribuindo valores para o lazer (12 sujeitos ou 30% do grupo) e livre (também 30% do grupo). Estes elevados escores podem ser explicados pela baixa qualidade de vida que o lugar oferece em relação aos bairros vizinhos.

As respostas à questão “Por que você decidiu morar aqui?” identificam inúmeros motivos, quais sejam: bairro (44 sujeitos), comércio (33 sujeitos), imóvel (12 sujeitos), não pagar aluguel (31 sujeitos), relacionamento pessoal (2 sujeitos), veio com a família (16 sujeitos), outros (5 sujeitos), sendo que 7 sujeitos não responderam a questão.

As respostas à pergunta “Você sabia da existência destas torres e fios antes de decidir morar aqui?” também se subdivide em vários componentes, a saber: sabia (68 sujeitos), não sabia (29 sujeitos), não reparou (5 sujeitos), nasceu aqui (5 sujeitos) e sem resposta (3 sujeitos). O fato de 68 sujeitos responderem afirmativamente é bastante significativo.

Finalmente, a questão “Você sabe para que servem estas torres e fios?” foi incluída para estudar a percepção da utilidade da LT e os resultados evidenciaram: sabe (13 sujeitos), não sabe (23 sujeitos), transmissão de energia (44 sujeitos), força e luz na cidade (28 sujeitos), para indústria (4 sujeitos), atrapalhar loteamento (1 sujeito), comunicação e energia (2 sujeitos), não respondeu (5 sujeitos).

## **CONCLUSÕES**

O estudo da LT na paisagem urbana de Belo Horizonte revela que ela proporciona identidade à paisagem e ao bairro. Contudo, sua presença está marcada por vínculos, sentimentos e lembranças nitidamente tofóbicas, como o medo, lembranças catastróficas, perigo, entre outros. Dessa forma, as atitudes frente à LT são também nitidamente relacionadas à tofobia. Se os usuários pudessem decidir, retirariam a LT ou as pessoas habitados para localizá-las, ou então a implantariam subterraneamente. Entretanto, é à CEMIG que atribuem a maior responsabilidade de cuidar das torres, da LT e da faixa sob elas, não aceitando o fato que esta deva ser de todos.

Embora tenham sido evidenciadas mais manifestações tofóbicas do que tofílicas, as pessoas inqueridas mostram que aceitam os altos riscos de conviver diariamente com a LT, por consideram essenciais, como morar num bairro bom, não pagar aluguel, ter bom comércio e boa vizinhança, estar próximo ao centro.

Com base nessas constatações é possível buscar soluções que visem ao atendimento das necessidades desses usuários de acordo com os objetivos da CEMIG, como a não invasão das áreas de servidão, por exemplo. Este aspecto, neste estudo, é praticamente irreversível, mas como ela foi espontânea, gerou impactos gravíssimos. Buscar soluções corretivas é sempre extremamente complicado e oneroso, mas um planejamento preventivo ( em áreas futuras principalmente) pode minimizar esse problema. Inclusive porque pode ser feito com base nas percepções e necessidades dos usuários, como deixar a faixa sob as LT para o lazer e para áreas livres como foi evidenciado neste estudo, inclusive para funcionar como verdadeiros pontos de atração, recreação e lazer, ou até serem aproveitadas economicamente, com hortas coletivas, por exemplo. Tudo isso com normas de segurança estabelecidas pela CEMIG. Isso já vem sendo realizado em outros países, como a França, com resultados positivos, e mais recentemente em outros bairros de Belo Horizonte.

Outro aspecto que merece destaque neste estudo é o da necessidade de maiores esclarecimentos ao usuário sobre a LT. Isso seria possível através de cartilha ou folheto explicativo, possibilitando uma convivência mais agradável e segura entre a LT e a população, minimizando conflitos perceptivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PIAGET, Jean. La Psychologie de L'Intelligence, Paris: Armand Colin, 1967.

RELH, Eduard C. "As Bases Fenomenológicas da Geografia", Geografia 4(7): 1-25, 1979.

TUAN, Yi-Fu. Topofilia – Um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente, São Paulo: DIFEL, 1980.