Ata da Audiência Pública sobre o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente – EIA/RIMA do empreendimento "Linha de Transmissão – LT 345 kV Tijuco Preto Baixada Santista e Subestação – SE Domênico Rangoni", de responsabilidade da Empresa Litorânea de Transmissão de Energia S/A – ELTE, realizada no dia 26 de novembro de 2015, na cidade de Santos/SP.

Realizou-se no dia 26 de novembro de 2015, às 18 horas, no Centro Espanhol de Santos (Salão José de Anchieta), Avenida Dona Ana Costa, nº 286, Campo Grande, Santos/SP, a audiência pública sobre o **Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente – EIA/RIMA do empreendimento "Linha de Transmissão – LT 345 kV Tijuco Preto Baixada Santista e Subestação – SE Domênico Rangoni"**, de **responsabilidade da Empresa Litorânea de Transmissão de Energia S/A – ELTE, (Processo 229/2013**). Dando início aos trabalhos, o Secretário-Executivo do CONSEMA**, Germano Seara Filho**, declarou que, em nome da Secretária de Estado do Meio Ambiente e Presidente do CONSEMA, **Patricia Iglecias**, saudava e dava boas vindas aos representantes dos órgãos públicos, das entidades da sociedade civil, das entidades ambientalistas, enfim, a todos os que vieram participar da audiência pública sobre o EIA/RIMA do empreendimento **"Linha de Transmissão – LT 345 kV Tijuco Preto Baixada Santista e Subestação – SE Domênico Rangoni", de responsabilidade da Empresa Litorânea de Transmissão de Energia S/A – ELTE (Processo 229/2013).** Declarou possuir a função regimental de conduzir as audiências públicas promovidas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA sobre empreendimentos, projetos e obras em licenciamento, planos de manejo, enfim, acerca de tudo aquilo que diz respeito ao Sistema Estadual do Meio Ambiente. Declarou ainda que a audiência pública, como indica o próprio nome, é um evento aberto a qualquer interessado, dado que se pretende sempre ser democrático e em cujo desenrolar determinada proposta ou projeto é apresentado(a) a todos, para que sobre ele(ela) opinem, formulem propostas, indagações, críticas, sugestões e elogios, com o propósito de contribuir para sua melhoria e aperfeiçoamento. Esclareceu também que seu papel nas audiências públicas é completamente isento, e sua função, tão somente, conduzir os trabalhos de forma totalmente neutra para garantir àqueles que tenham algo a dizer que o façam de forma democrática e organizada. Expôs, resumidamente, as normas estabelecidas pela Deliberação **CONSEMA Normativa 01/2011** para a condução das audiências públicas, através das quais o CONSEMA estabelece que elas se desdobrem em três momentos ou partes. Esclareceu que na primeira parte tem lugar a apresentação, pelo empreendedor ou seu representante, do projeto ou proposta, e, na segunda parte, a apresentação, pelo representante da equipe multidisciplinar que o formulou, dos diferentes estudos que constituem o EIA/RIMA e que contemplam exposição detalhada de todos e de cada um de seus aspectos. Explicou que, imediatamente após, fariam uso da palavra aqueles que representam as organizações da sociedade civil, com direito cada um a até cinco minutos, seguidos por cidadãos que não representam órgãos públicos ou entidades civis, dado que falam em seu próprio nome, com direito a três minutos cada um. Em prosseguimento, acrescentou, se manifestarão os representantes dos órgãos públicos das esferas federal, estadual e municipal, e, a seguir, os representantes do CONSEMA e aqueles dos COMDEMAs que se inscreverem, com direito também a cinco minutos cada um. Por fim, acrescentou, falariam os representantes do Poder Executivo, seguidos dos que representam o Poder Legislativo, para que se

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – Prédio 6, 1ºAndar CEP 05489-900 São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3133-3622 Fax.: (0xx11) 3133-3621 E-mail: consema.sp@ambiente.sp.gov.br

posicionem acerca das críticas, elogios e sugestões feitos pelos segmentos que antes deles se manifestaram, criando-se, assim, a oportunidade, de oferecerem os esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados. O **Secretário-Executivo** reiterou que só poderia fazer uso da palavra quem se inscrevesse, e que, portanto, assim procedessem aqueles que o desejassem, mas que ainda não houvessem se inscrito. Antes de passar à primeira etapa, declarou que a Mesa Diretora dos Trabalhos era composta por ele, Secretário-Executivo e por um representante do Setor de Avaliação de Empreendimentos Lineares da CETESB. Convidou para compor a Mesa Diretora dos Trabalhos, a Geógrafa **Cláudia Harumi Yuhara**, gerente do Setor de Avaliação de Empreendimentos Lineares da CETESB, que, depois de se apresentar ofereceu informações acerca do processo de licenciamento que se discutia, precisamente sobre a etapa em que este se encontrava e que dizia respeito à concessão da licença prévia. Acrescentou que todas as manifestações realizadas durante essa audiência serão consideradas no decorrer da análise da viabilidade ambiental do empreendimento. Esclareceu que além da audiência pública, também serão ouvidos outros entes, no caso, as prefeituras, os Comitês de Bacia, os Órgãos Gestores de Unidades de Conservação e outros órgãos afetos ao licenciamento, como o Instituto do Patrimônio Arqueológico – IPHAN, a FUNAI, a Fundação Palmares. Passou-se à etapa da audiência em que se manifestaram o representante do empreendedor e da equipe de consultoria responsável pela elaboração dos estudos ambientais. Primeiramente o engenheiro ambiental **Eduardo D'Áurea Bordignon,** da **Empresa Litorânea de Transmissão de Energia - ELTE**, apresentou breve histórico do empreendimento, sua organização, etapas de desenvolvimento e objetivos. Informou que a subestação Domênico Rangoni foi criada especificamente para trazer mais energia para o litoral norte. Na verdade são duas subestações novas, a outra subestação se chama Manoel da Nóbrega e vai ser para trazer energia pro litoral sul.

Em relação ao empreendimento, é importante entender como que a energia chega na nossa casa, quais são os três diferentes tipos de sistemas que nós temos dentro da energia. Então primeiro tem a usina de geração, como por exemplo, a Alupar que trabalha com usinas, como usinas hidrelétricas, ou a eólica. Tem uma subestação que eleva a tensão dessa energia. Temos usinas de geração e temos linhas de transmissão e operação como o caso da ELTE que é esse projeto. Por que trazer mais energia para o litoral? As justificativas dessa demanda crescente são expansão do porto, investimentos em implantação de terminais portuários novos, ou até uma ampliação, aumento da demanda turística. Implantação de instalações voltadas ao desenvolvimento da indústria naval, ampliação e modernização das instalações de indústria de base e até expansão de atividades petrolíferas, bacia de Santos. Então tudo isso leva uma demanda maior de energia. O empreendimento é uma nova linha. Vamos entender como que funciona hoje o abastecimento do litoral norte. Temos uma subestação que chama Baixada Santista em Cubatão e dessa subestação sai uma linha de transmissão em circuito duplo até uma subestação chamada Vicente de Carvalho. Pra quem conhece o Guarujá, chegando no Guarujá pela rodovia Domênico Rangoni, a sua esquerda está localizado uma subestação de energia, a Vicente de Carvalho. De Vicente de Carvalho saem dois circuitos até Bertioga 2, uma subestação em Bertioga, no qual se tem três derivações importantes que é Guarujá 1, Guarujá 2 e Guarujá 3, essas três derivações é de onde saem as linhas de distribuição pra residência do pessoal de Guarujá. Informou que em vez de trazer uma linha de transmissão da Baixada Santista, numa tensão, lógico, de 138kV, o que foi feito? O estudo da ETEL demonstrou que se a gente pegasse uma linha já existente que é uma linha que sai de Tijuco Preto recebe energia de Itaipú lá em Mogi das Cruzes e vai até a

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – Prédio 6, 1ºAndar CEP 05489-900 São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3133-3622 Fax.: (0xx11) 3133-3621 E-mail: consema.sp@ambiente.sp.gov.br

Baixada Santista, seccionasse ela até a subestação, seria a melhor alternativa. Então foi feito isso, um seccionamento de uma linha existente, numa tensão maior pra uma nova subestação e dessa nova subestação também vão sair quatro circuitos em 138kV para se conseguir fazer linhas de transmissão Domênico Rangoni - Vicente de Carvalho ou linhas de transmissão Domênico Rangoni - Bertioga 2. Com isso, se consegue trazer mais energia pra essa região. As distribuidoras então vão ter mais facilidade em trazer energia para as residências. Em relação a linha, vai ser uma linha de dois circuitos, circuito duplo. Três fases cada, ou seja, cada um desses daqui é uma fase e cada fase com duas, dois cabos. As tensões de 138 e 345 mais ou menos 60 torres de 345 e três torres por cada linha de 138. A distância mede entre essas torres é de 500 m. Uma torre 500 m, outra torre. O quê que muda na maioria da população aqui do litoral? Basicamente a mudança é você ter mais energia, um abastecimento melhor dentro da sua residência. Para os proprietários que é o mais importante, que são os atingidos, tem a faixa, a largura da faixa de servidão, seja da 345 ou da 138. O quê que você pode e o que você não pode fazer? Em relação ao que a gente já tem na Baixada aqui, basicamente a vida não vai mudar em nada. Guarujá por exemplo você pode manter o pasto pra criação de búfalos, o pessoal tem búfalo ali na área de Guarujá? Pode. Você pode continuar, isso não vai mudar. Você vai continuar com sua criação, você pode manter o cultivo de pequeno porte como o abacaxi, hortaliças, sim você pode. O que você não pode fazer nessa faixa de transmissão, nessa faixa de servidão é você subir nas torres ou causar danos às estruturas das torres, ou fazer fogo ou soltar pipa, essas coisas não se pode fazer. Todas as outras você pode, por exemplo, transitar livremente. A subestação Domênico Rangoni será localizada perto de um bairro que chama Morrinhos no Guarujá. Essa daqui é como se fosse uma subestação implantada, no caso isso aqui era uma finalização de uma obra da Alupar. A área a ser adquirida dessa subestação é 10 hectares, 10,5 hectares, porém a área a ser terraplanada é 4,5 hectares já contemplando uma expansão. Hoje em dia a Aneel ela faz o leilão pensando no futuro. Então temos uma linha de transmissão nova, temos. E se vier uma linha nova? Já vai estar terraplanada. E se a gente quiser colocar mais linhas pra essa região, a gente tem área. Então o leilão já vem pensando no futuro, seja ele 2020, 2030, 2040, 2050, com certeza a subestação vai ser suficiente pra atender isso. Os benefícios que a subestação prevê são investimentos da ordem de R$ 145 milhões, adição de 800 MVA que tem uma capacidade de atender cerca de 800 mil habitantes, para os municípios do litoral norte. Tem também a finalidade de atender a crescente demanda de energia das atividades portuárias. Aumento da segurança no sistema de distribuição de energia e redução do risco de apagão nessa região que eu falei, Guarujá 1, Guarujá 2 e Bertioga. Finalizou informando que esses dois municípios vão ter o risco menor de apagão, além da geração de 200 empregos diretos e mil empregos indiretos, e aquecimento da economia local principalmente na etapa de implantação. Em seguida, o engenheiro ambiental **Eduardo Pereira Maes**, representante da **Caruso Jr**. **Estudos Ambientais e Engenharia Ltda.**, empresa de consultoria responsável pela elaboração dos estudos de impacto ambiental, apresentou uma síntese do EIA/RIMA, mais precisamente dos motivos da escolha da localização, da capacidade pretendida para o empreendimento quando de sua plena operação, dos impactos que ele promoverá, principalmente nos recursos hídricos e nos meios físico, biótico e antrópico, e das medidas que serão implementadas com o objetivo de preveni-los ou mitigá-los. Começando pelo aspecto geral e contextualização do empreendimento é uma linha de transmissão em 345kV, que deriva do município de Cubatão, transpõe o município aqui de Santos na parte continental e vai até o Guarujá onde vai ser implantada a nova subestação Domênico Rangoni, da onde saem mais duas linhas de transmissão em

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – Prédio 6, 1ºAndar CEP 05489-900 São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3133-3622 Fax.: (0xx11) 3133-3621 E-mail: consema.sp@ambiente.sp.gov.br

138kV que se conectam ao seccionamento da linha já existente Vicente de Carvalho e Bertioga 2. É importante salientar que a obra é de utilidade pública e tem como objetivo trazer energia pra população, pra sociedade e isso é muito importante e merece ser destacado sobre o empreendimento. Um dos capítulos do nosso EIA/RIMA que é muito importante é o Estudo de alternativas locacionais, que determina qual é a melhor alternativa pra ser estudada, pra ser caracterizada no EIA/RIMA que vai trazer o menor impacto ambiental associado pra implantação do empreendimento. Selecionamos 4 delas que foram as mais promissoras pra ser colocadas no estudo. O trecho central das alternativas é muito semelhante pra todas porque ele prioriza aquele paralelismo a uma linha já existente. Isso é um aspecto que ele reduz muito o impacto das alternativas pra uma implantação de uma linha nova. Então ela é muito semelhante nesse trecho aqui, mas ele varia muito no local da derivação, aqui e no local da subestação e no trecho duplo de 138kV aqui embaixo. Então todas essas alternativas elas foram comparadas, elas foram analisadas face a esses critérios que aparecem aqui, a interferência em processos produtivos, interferência em áreas legalmente protegidas, necessidade de abertura de vias de acesso, área de supressão de vegetação, aspectos construtivos e necessidade de áreas de empréstimo e bota-fora, interferência em áreas prioritárias pra conservação da biodiversidade, interferência no patrimônio arqueológico, interferência em corpos hídricos, e a proximidade em cada uma das alternativas às áreas urbanas. Então como resultado a gente obteve os locais interceptados já na derivação da linha, o polo industrial de Cubatão, aqui em Santos a Vila Quilombo no Vale do Quilombo, o Sítio Jurubatuba, esses dois são caracterizados por serem estradas com ocupações um pouco mais esparsas, no geral sítios, algumas delas ainda como segundas residências então o proprietário ele reside na cidade e tem aquele local como uma segunda residência. Próximo da divisa com o Guarujá também é interceptada a comunidade de Monte Cabrão, e aqui no Guarujá tem a comunidade de Morrinhos que não é interceptada pelo empreendimento mas devido a proximidade dele e pelo fato de se estimar a utilização da avenida Antenor Pimentel que é a principal aqui como acesso pra área do canteiro de obras e subestação, a gente optou por incluir ela porque ela provavelmente vai sofrer alguns impactos na implantação do empreendimento. Então o levantamento fundiário realizado ainda no âmbito do socioeconômico pra região afetada apontou que 44 propriedades vão ser interceptadas. Dessas 44, 43 vão ser alvo de indenizações, ou seja, não tem nenhuma benfeitoria, nenhuma família que deve ser relocada nessas 43. Uma delas no entanto aqui em Santos vai ser alvo de relocação porque a benfeitoria encontra-se bem sob o traçado e a gente vai precisar acordar isso com o proprietário. Então de posse dos resultados do diagnóstico passamos para identificação e avaliação dos impactos previstos pelo empreendimento. Identificamos impactos tanto positivos quanto negativos que ao todo foram 32 impactos, 2 pro planejamento, 21 pra fase de implantação, que é a fase onde realmente tem a maior interferência, e 9 impactos pra fase de operação. Cada um desses impactos foi classificado conforme esses critérios apresentados e podemos determinar qual que é a relevância desse impacto, de baixa, média ou alta. Sobre a movimentação de solos destacamos a intensificação e desencadeamento de processos de dinâmica superficial, sendo que nas áreas de instabilidade podem ocorrer alguns movimentos de massa. Carreamentos de sólidos e aumento da turbidez e assoreamento de corpos d'água, então nos rios transpostos podem acontecer esse impacto. Pra todos os impactos propomos algumas medidas mitigadoras, por exemplo, a instalação de sistema de drenagem pluvial, bacias de decantação, e direcionar o fluxo das águas pluviais nas vias de acesso.

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – Prédio 6, 1ºAndar CEP 05489-900 São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3133-3622 Fax.: (0xx11) 3133-3621 E-mail: consema.sp@ambiente.sp.gov.br

Sobre a supressão de vegetação os impactos que destacamos são a redução na cobertura vegetal e a interferência em APP, perda da conectividade e fragmentação, aumento da pressão sobre áreas legalmente protegidas, aumento na atividade de caça e captura ilegal de aves. Para todos esses propomos algumas medidas mitigadoras semelhante aos anteriores como a utilização de vias de acesso já existentes e a própria faixa de serviço, evitar abrir vias novas e priorizar, quando necessário, a abertura de novos acessos em áreas que já são desprovidas de vegetação, evitando a supressão de nova vegetação. Sabendo os impactos propomos os programas de acompanhamento e monitoramento ambiental que englobam as medidas. Todos os programas propostos foram divididos em dois grandes planos ambientais, um pra fase de implantação e outro pra fase de operação. Além disso, os programas propostos que não tem relação direta com alguma das fases do empreendimento foram tratados aqui como programas ambientais independentes. Então pra primeira fase que é a fase de implantação a gente tem o plano de gestão ambiental da obra. Esse plano ele engloba 11 programas ambientais, cada um desses programas ele busca minimizar ou até eliminar quando possível um ou mais impactos identificados na fase anterior do estudo. Então temos programa de controle de erosão, assoreamento, estabilidade das encostas, controle de tráfego, controle da poluição que ainda tem mais 4 subprogramas, um pra cada tipo de poluição identificada pra fase de implantação; programa de educação ambiental e segurança dos trabalhadores; programa de mobilização, desmobilização e capacitação da mão de obra; programa de recuperação de áreas degradadas; programa de controle da supressão de vegetação; programa de reposição florestal; programa de coleta de germoplasma e resgate de epífitas que nada mais é que a coleta de indivíduos da vegetação pra evitar que alguma espécie se perca no processo de supressão da vegetação; programa de afugentamento e resgate da fauna; e programa de monitoramento, resgate e guarda do patrimônio arqueológico. Os programas ambientais independentes que não têm relação direta com nenhuma das fases do empreendimento são: programa de acompanhamento dos processos minerários; programa de compensação ambiental; programa de comunicação e interação social; programa de indenização, realocação de terras e benfeitorias; programa de educação ambiental pra comunidade; e o programa de monitoramento da fauna. E já pra última fase, que é a fase de operação do empreendimento, após ele construído, temos o plano de gestão ambiental da operação, que ele busca minimizar os impactos da operação, através da adoção dessas medidas aqui, que seriam: limpeza da área das torres e de servidão; fiscalização da faixa de servidão, e os acessos da subestação pra evitar a entrada de pessoas estranhas e ocupações irregulares; identificação de focos erosivos que possam ter persistido da fase de implantação, ou novos focos erosivos que venham surgir durante a implantação, nas bases das torres ou na própria subestação; a poda da vegetação sobre a faixa de servidão pra evitar quaisquer acidentes que possam ter com vegetação de grande porte; e a manutenção de boas condições de trafegabilidade nas vias de acesso. Então as vias que não forem fechadas, após a implantação forem mantidas pra manutenção das torres e da linha, elas vão ter que ser mantidas em boas condições para que as equipes possam utilizá-las pra garantir que as linhas fiquem em condição de funcionamento. Partimos então para o prognóstico ambiental, que é a fase onde se põe na balança o cenário de não implantação do empreendimento, o cenário sem a linha de transmissão e a subestação, e o cenário de implantação do empreendimento pra ver qual que é o viável. No caso, o cenário de não implantação contempla o aumento progressivo da demanda energética porque a linha não vai estar ali pra suprir essa demanda, não prevê avanços nas práticas de manejo de uso e ocupação do solo, não vislumbra melhoras na qualidade

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – Prédio 6, 1ºAndar CEP 05489-900 São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3133-3622 Fax.: (0xx11) 3133-3621 E-mail: consema.sp@ambiente.sp.gov.br

ambiental da região, a qualidade ambiental então ela não vai piorar, ela vai se manter estável nesse cenário de não implantação. Já no cenário de implantação do empreendimento são previstas aí implementação de programas com benefícios permanentes pra sociedade, implantação de programas visando a preservação da fauna e da flora locais, aplicação das medidas indicadas no EIA/RIMA e o caráter de utilidade pública que é no caso o abastecimento energético aqui da região do litoral norte da Baixada Santista. A partir disso chegamos nas conclusões do estudo. Avaliando então pelo diagnóstico as condições socioambientais da região transposta relacionando com as características do empreendimento podemos identificar e avaliar os impactos ambientais que o empreendimento vai ter. A partir disso pudemos propor as medidas mitigadoras e os programas ambientais e avaliar então os dois cenários pra determinar a viabilidade e chegar na conclusão. A equipe que elaborou o EIA/RIMA concluiu pela viabilidade do empreendimento desde que sejam realizados todas as medidas e programas propostos, de acompanhamento e monitoramento ambiental. O empreendimento pode ser instalado sem maiores prejuízos ao meio ambiente e trazer somente aspectos positivos para a região do litoral norte. Passou-se a etapa na qual se manifestam os representantes da sociedade civil. **Jefferson**, **engenheiro eletricista**, **estudante do EE da USP**, residente em Santos/SP questionou se houve preocupação de verificar impactos no sentido da exposição ao campo eletromagnético uma vez que existem comunidades no qual a linha vai atravessar essas regiões. **Eduardo D'Áurea Bordignon,** engenheiro ambiental **da ELTE** esclareceu que existem estudos há 30 anos que mostram que não há impacto desse campo nas pessoas. Quando se trabalha com um campo eletromagnético é muito importante diferenciar as de alta frequência e curto, ou pequeno comprimento, que são as de raio-x, raio gama. Essas são muito mais danosas à população do que aquelas que são de alto comprimento e baixa frequência. **Cláudia Harumi (CETESB)** informou que existem resoluções da ANEEL que trabalham com essa exposição do campo eletromagnético e isso consta na exigência da licença de operação que o empreendedor deve atender, segundo a Norma. Encerrada a etapa das réplicas, o Secretário-Executivo do CONSEMA passou a palavra para a **Cláudia Harumi**, gerente do **Setor de Avaliação de Empreendimentos Lineares da CETESB**, para que ofertasse suas derradeiras considerações. Assegurou que o empreendimento foi cuidadosamente avaliado pelos setores competentes do órgão ambiental, enfatizou a importância daquela como de qualquer audiência pública, especialmente por ensejar o recebimento de contribuições que fornecem preciosos subsídios ao parecer a ser elaborado pela CETESB acerca da viabilidade do empreendimento, documento este que é em seguida encaminhado ao CONSEMA para apreciação crítica de seus membros. Depois de constatar e informar que todas as etapas da audiência haviam sido cumpridas, o Executivo do CONSEMA, **Germano Seara Filho** esclareceu que todo e qualquer interessado teria ainda o prazo de cinco (5) dias úteis, contados da data desta audiência, para enviar contribuições ou sugestões que tenham por finalidade o aperfeiçoamento do projeto, diretamente à CETESB, seja por meio eletrônico, seja protocolizando-as no órgão para tanto destinado. E, em nome da Secretária de Estado do Meio Ambiente, **Patrícia Iglecias**, agradeceu a presença de todos, após o que declarou encerrados os trabalhos desta reunião. Eu, Maria do Rosário Fonseca Coelho, Analista Ambiental, da Secretaria-Executiva do CONSEMA, lavrei e assino a presente ata.

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – Prédio 6, 1ºAndar CEP 05489-900 São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3133-3622 Fax.: (0xx11) 3133-3621 E-mail: consema.sp@ambiente.sp.gov.br