



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

04 de outubro de 2011 – 9h

PAUTA

Informes:

Expediente:

- I. Posse dos Conselheiros (Titular e Suplente) - Representantes do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - CADES: **Francisco José Calheiros Ribeiro Ferreira**, representante da Secretaria Municipal de Negócios Jurídicos - e como suplente: **Pérola Felipette Brocaneli** representante das Universidades;
- II. Aprovação da ATA da 25ª Reunião Plenária Extraordinária do CONFEMA de 02 de setembro de 2011;
- III. Sugestões de inclusão de Pauta.

Ordem do dia:

- I. Apresentação Básica sobre Energia Eólica – Sr Alferes Soares Alves - Secretaria Municipal de Transportes.
- II. Apreciação e Deliberação sobre Alteração da Fonte de Recursos para Desapropriação da Propriedade de SUCESSORES DE DOMINGOS ANTONIO DI SANDRO, área III (Próximo ao Córrego Capão das Antas, entre a Rua Ernesto Bottoni e a Rua Cleonice Kammer Di Sandro) – para Implantação do PARQUE LINEAR DO RIBEIRÃO PERUS (Processo nº. 2009 – 0.301.183-9);
- III. Apreciação e Deliberação sobre Alteração da Fonte de Recursos Desapropriação da Propriedade de DERSA – DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S.A, área IV (Entre o Córrego Capão das Antas e a Rua Cleonice Kammer Di Sandro) – para Implantação do PARQUE LINEAR DO RIBEIRÃO PERUS (Processo nº. 2009 – 0.331.794-6);
- IV. Apreciação e Deliberação sobre Alteração da Fonte de Recursos Desapropriação da Propriedade do ESPÓLIO DE EULINA AMORIM E OUTROS, área V (Entre o Córrego Capão das Antas e a Rua Cleonice Kammer Di Sandro) – para Implantação do PARQUE LINEAR DO RIBEIRÃO PERUS (Processo nº. 2009 – 0.331.726-1).
- V. Apreciação e Deliberação sobre Complementação de Recursos destinados à DESAPROPRIAÇÃO DA PROPRIEDADE DE JOSÉ RUFINO DA SILVA IRMÃO – para Implantação do PARQUE ECOLÓGICO CENTRAL DO ITAIM PAULISTA, localizado no Centro da Subprefeitura de Itaim Paulista (Processo nº. 2010 – 0.067.201-4);
- VI. Apresentação da Situação Orçamentária do Exercício de 2011 e Perspectivas para 2012.

Anexos:

ATA da 25ª Reunião Plenária Extraordinária do CONFEMA



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - 63ª Reunião Plenária Extraordinária do CONFEMA. Nós vamos começar com a posse dos conselheiros titulares e suplentes, representantes do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, o CADES. Então é o Francisco José Calheiros Ribeiro Ferreira, representante da Secretaria Municipal de Negócios Jurídicos e, como suplente, ela não está presente, a Pérola Felipette Brocaneli. Vamos para a deliberação da ata a 25ª Reunião Plenária Extraordinária do CONFEMA de 2 de setembro de 2011, que vocês receberam por meio eletrônico. Os conselheiros que são favoráveis à aprovação da ata da 25ª Reunião, por favor, levantem a mão. Aprovado por unanimidade. Hoje nós planejamos uma apresentação sobre energia eólica, o palestrante é o Alferes Soares Alves, da Secretaria Municipal de Transportes, a apresentação foi muito motivada por essas discussões que nós temos tido aqui de outras opções além da opção de energia elétrica para a matriz energética dos transportes. Importante que sempre tenhamos mais informações, reflexões e condições de discernimento crítico em relação às nossas escolhas. Nós vamos aguardar um pouco, inclusive a conselheira Maria Cecília confirmou presença, está para chegar, foi uma das pessoas que colocou alguns questionamentos e que é importante ela também estar dialogando aqui conosco e com o Alferes. Então eu vou passar para o Rubens, que é o nosso secretário executivo, e ele vai esclarecer a proposta de revogação de algumas resoluções do CONFEMA que, por questões administrativas e de ordem financeira, não vão ter mais como fonte o FEMA, o Fundo Especial de Meio Ambiente.

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - Bom dia a todos! Nós temos na nossa pauta, no item 2, 3, 4 e 5, apreciação e deliberação sobre recursos destinados a desapropriações de áreas, em especial o item 2, 3, e 4 que são da região do Perus, tem as desapropriações para a implantação do Parque Linear Perus. Então eu vou aqui por item para a gente poder explicar e já partir para a deliberação, a deliberação vai ser individual. Então, o item 2 da nossa pauta é apreciação e deliberação sobre alteração de fonte de recursos para desapropriação de propriedade de sucessores de Domingues Antônio de Sandro, área 3, próximo ao Córrego Capão das Antas entre a Rua Ernesto Bottoni e a Rua Cleonice Kammer di Sandro, para implementação do Parque Linear Ribeirão Perus; o processo é o 200903011839. Conforme já deliberado por esse conselho, as resoluções anteriores, os recursos destinados as desapropriações das áreas pertinentes ao Parque Linear Perus, seria efetuado com recursos gerados pelos créditos de carbono. No entanto, nós vamos até, inclusive o nosso último ponto de pauta é uma apresentação orçamentária sobre a execução orçamentária de 2011 e a perspectiva para 2012, e nessa apresentação vai ser colocada inclusive que os recursos



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

destinados aos créditos... gerados pelos créditos de carbono da região de Perus, já estão comprometidos com as obras e desapropriações que já estão em andamento. Então, essas novas desapropriações, a segunda opção de recursos para realiza-las seria a utilização dos recursos gerados pelos termos de compensação ambiental, e esses termos de compensação ambiental são firmados aqui pela câmara de compensação da secretaria, e por deliberação já dessa câmara de compensação, os recursos gerados pelos TCAs também são destinados a desapropriações diárias para implantação de áreas verdes. Então, na última reunião dessa comissão da câmara de compensação, já foi deliberado que esses recursos poderão ser utilizados para este fim especificamente dessas desapropriações e para inclusive cobrir aí essa falta de recurso dos créditos de carbono. Então, existe a manifestação, os processos estão a disposição se algum conselheiro quiser consultar, mas eu vou ler a última manifestação de DAF, que é o Departamento Administrativo Financeiro da secretaria que é onde a situação dos recursos. Então, a informação de DAF é: *“Informamos que os recursos do FEMA provenientes da venda de créditos de carbono do Aterro Bandeirantes, já estão comprometido com os contratos em andamento e as demandas já priorizadas, sendo necessária a utilização de recursos advindo dos termos de compensação ambientais revertidos em depósitos financeiros no FEMA. A referida desapropriação já foi aprovada na Câmara de Compensação Ambiental para a utilização desses recursos conforme a ata da 30ª Reunião Ordinária da CCA juntada as fls. 149 e 150 do presente. Outrossim, informamos que já temos os recursos disponíveis para serem investidos na dotação orçamentária 9410, elemento despesa 7127, implantação de projetos ambientais FEMA”*. Assina: Lucas Bonini – Assessor Técnico da Divisão Administrativa e Financeira. Então, já existe uma aprovação prévia da Câmara de Compensação para utilização desses recursos e esclarecimento de DAF com relação a disponibilidade desses recursos já na conta do FEMA. Os pareceres estão aqui e o mesmo parecer com o mesmo teor foi passado também para os outros dois projetos que tratam de assunto de desapropriação das áreas do Ribeirão Perus. Então, pergunto se há alguma dúvida ou se algum conselheiro gostaria de consultar os processos. Não? Podemos ir para a deliberação então? Então, os conselheiros que são favoráveis a aprovação da utilização dos recursos gerados pelos termos de compromisso ambientais para a desapropriação da área dos sucessores de Domingos Antônio di Sandro, localizada entre a Rua Ernesto Bottoni e a Rua Cleonice Kammer, levantem a mão. Então, foi aprovado por unanimidade. O terceiro item de pauta é a apreciação e deliberação sobre alteração de fonte de recurso, desapropriação das propriedades da DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S.A., área 4, entre o Córrego Capão das Antas e a Rua Cleonice Kammer di Sandro para a implementação do Parque Linear do Ribeirão Perus; o processo é 200903317946. O mesmo esclarecimento anterior cabe a esse processo também, então a mesma coisa, em vez de utilizar recursos do crédito de carbono que já estão



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

esgotados, utilizar os recursos das compensações ambientais. Alguém tem alguma observação? Então, os conselheiros que são favoráveis a utilização dos recursos das compensações ambientais para a desapropriação da propriedade da DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S.A., área 4, levantem a mão. Então, aprovado por unanimidade. O item 4 da pauta é a apreciação e deliberação sobre alteração de fonte de recursos de desapropriação da propriedade de espólio de Eulina Amorim e outros, área 5 entre Córrego Capão das Antas e a Rua Cleonice Kammer di Sandro, para implementação também do Parque Linear Perus; o processo 200903317261. Mesma explicação para esse caso também. Então, os conselheiros que são favoráveis a aprovação da modificação dos recursos para a utilização da compensação ambiental levantem a mão. Então, também aprovado por unanimidade. O item 5 da pauta é um caso um pouco diferente: apreciação e deliberação sobre complementação de recursos destinados a desapropriação da propriedade de José Rufino da Silva Irmão, para a implementação do Parque Ecológico Central do Itaim Paulista localizado no Centro da subprefeitura do Itaim Paulista; é o processo 201000672014. Nesse caso já houve uma resolução anterior desse conselho, a resolução 105/2010 que consta as fls. 76 do presente processo. No entanto, por uma decisão judicial há uma complementação no valor da desapropriação num montante de R\$ 134.478,70, e que nesse caso, se tratar de recurso específico, já foi aprovado anteriormente, então a gente vai deliberar sobre essa diferença que é uma complementação que é uma decisão judicial, então nós temos que colocar em pauta. O processo também está à disposição, se algum conselheiro quiser consultar, então podemos ir para a deliberação. Então, os conselheiros que são favoráveis a utilização dos recursos do FEMA para a complementação dos recursos de desapropriação da propriedade de José Rufino da Silva Irmão, para a implantação do Parque Ecológico Central do Itaim Paulista, levantem a mão. Então, também está aprovado por unanimidade.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA):- Só um esclarecimento. No caso da 2, 3 e 4, além de votar essa mudança da fonte, nós também estamos votando a revogação da resolução anterior, não é isso, Rubens?

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - Sim, é isso. Bom, agora nós temos já a presença da conselheira Maria Cecília, e acho que a gente pode ir para a apresentação do Alferes.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): Então, nós temos a apresentação do Alferes Soares Alves, da Secretaria Municipal de Transportes, que atendeu um convite nosso



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

para estar apresentando a temática da energia eólica que se apresenta como uma outra fonte alternativa além da energia elétrica e outras fontes que temos trazido aqui ao conselho. Então, Alferes, por favor, se apresente Alferes. O Alferes optou por uma apresentação básica e depois a partir das questões dos conselheiros ele se aprofunda no que for necessário. Por favor, e muito obrigada pela presença.

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - Bom dia! Como foi apresentado, Alferes Soares Alves, sou da Secretaria de Transportes, estou na SPTRANS no setor de engenharia em tecnologias, desenvolvimento tecnológico do setor. O nosso setor ele trabalha exclusivamente com novos projetos, novos sistemas de transportes, é engenharia do transporte aplicada em São Paulo, inclusive nós através da lei, da 1493, estamos trabalhando também novas fontes alternativas de energia para esse transporte em substituição ao combustível fóssil. Só para fazer meu merchandising aqui, Alferes, eu sou graduado em Administração, em Eletrotécnica e outros cursos, e atualmente eu estou finalizando uma engenharia ambiental. Houve esse convite da Helena para preparar um trabalho sobre energia eólica, então eu compilei várias informações, mas com âmbito bastante informativo, bastante básico porque se fosse adentrar a parte técnica seria muito complexo e não teria cabimento. Então a gente vai fazer o quê? Uma pintura do que é a energia eólica, como ela surgiu, como ela está representada no Brasil e, como está representada no mundo. Bem, aqui são apresentação de umas plantas, uma (*inaudível*), mas vamos lá. Bem, o que é energia eólica? Eu volto a repetir aqui: a energia eólica é basicamente aquela obtida da energia cinética do movimento, gerada pela migração das massas de ar provocada pelas diferenças de temperatura existentes na superfície do planeta. Quer dizer, a radiação, o sol, a energia do sol na terra provoca diferenças de temperatura, latitude, longitude, e isso provoca um deslocamento de massa de ar. Esse deslocamento de massa de ar, ele é uma energia cinética, ele tem força, ele tem potência, e isso é a fonte do vento, da energia eólica. Apenas uma informação assim, bem... de toda a energia que o sol transmite a terra, entre 2 e 5% se transformam em vento, em energia cinética, de 2 a 5% da energia do sol se transforma em movimento de ar. Aqui vamos falar sobre a origem, não existem informações precisas sobre o período em que ela começou a ser aplicada visto que desde a antiguidade observou-se a aplicação de energia mecânica eólica na movimentação de barcos em atividades econômicas básicas como bombeamento de água e moagem de grãos. Então, historicamente tem-se em evidências de cinco mil anos a.c. já utilização da energia eólica para movimentação de embarcações, daí estudos aí chineses antevem esse período há seis mil, sete mil anos. Então o homem sempre esteve atrelado com essa energia, primeiramente foi a energia térmica, o fogo, a energia de tração animal, a mecânica de tração animal e a energia eólica; em



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

embarcações, em moinhos. O caso mais evidente, a Holanda, a Espanha de Dom Quixote, para grãos, e as bombas de água, as bombas de água que nós verificamos aí no interior muito ainda utilizadas, e bombas de água através de moinhos também que é o princípio da Holanda, de você retirar água das partes baixas. Bem, aqui vamos entrar num detalhe mais técnico de uma turbina. A geração eólica ocorre pelo contato do vento com as pás do cata-vento, elementos integrantes da usina. Ao girar estas pás dá origem a energia mecânica que aciona o rotor do aerogerador produzindo eletricidade. Então nós estamos vendo aqui a conversão de energia do vento, a energia provocada pelo sol, pelo deslocamento de massa, elas rebatem, tem um impacto na pá do aerogerador, quer dizer, se transforma, faz isso transformar em energia mecânica em movimento, e esse movimento tecnicamente através de geradores, equipamentos adequados, ela se transforma, ela se converte a energia mecânica em energia elétrica. Esse é o princípio do aerogerador das pás que nós enxergamos nas usinas eólicas. Qualquer dúvida, gente, vai perguntando que eu vou... Bem, vou voltar a parte teórica aqui. A quantidade de energia mecânica transferida, portanto, o potencial de energia elétrica a ser produzida estava diretamente relacionado com as seguintes variáveis: a densidade do ar; quer dizer, você tem que ter um volume, uma massa de ar para fazer o movimento da pá; a área coberta pela rotação das pás é a parte estrutural do meu aerogerador; a direção do ar, a velocidade do vento, e é bastante significativo, se você não tiver uma velocidade significativa, você não consegue movimentar o aerogerador, então você não tem a conversão da energia; a altura, tem que ser alta; os aspectos geográficos dentro do nosso site, dentro do meu local de instalação dessa usina do aerogerador; o relevo: montanha, planície, planalto, das encostas; a vegetação, se você tem uma vegetação rasteira, se você tem uma vegetação alta, você tem uma mata atlântica, você tem uma Amazônia, então 30, 40, 10, isso tem que ser levado em consideração; e, as interações térmicas entre as superfícies da terra e a atmosfera, quer dizer, a transferência de calor entre a terra e a atmosfera, os aerossóis climáticos que interferem também na produção, na produtividade do seu campo eólico. Aqui, alguns problemas que poderiam e podem afetar a adequação de um parque eólico são: os aspectos topográficos. Isso aqui o que quer dizer? Antes de você implantar um sistema, implantar um parque, implantar uma usina, você tem que fazer alguns estudos, são vários estudos, várias prospecções, vários cálculos, análises, que é um planejamento aí há quase dois, três anos para você ver a viabilidade de um ponto a ser utilizado como aproveitamento do ar. Então você tem que verificar o quê? As estradas de acesso e inclinação do terreno. Como chegar ao local? Eu tenho um ponto excelente de vento, só que ele está lá em Roraima no meio da Amazônia, eu não tenho... é inviável você chegar nesse local. A inclinação do terreno, como ele se localiza, como você viabiliza tecnicamente a implantação da estrutura, você tem os aspectos legais como propriedade da terra, as questões de zoneamento e direito de proprietário, de terras



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

adjacentes, porque a usina impacta a dos seus vizinhos. Os aspectos de permissão, o número de permissões necessárias, a ANEEL entra nesse ponto; regras prévias das agências permissionárias; restrições de permissão em intervalos de tempo para contemplar o procedimento de permissão, é a parte legal da legalização de uma geração de energia elétrica, quase como um processo semelhante a uma lavra, você tem que fazer toda uma... seguir toda uma rotina. Os aspectos geológicos: são relativos ao projeto de fundação, a resistibilidade do solo de aterramento, quer dizer, eu não posso colocar um equipamento elétrico num solo que não me dê a resistibilidade, condições básicas para você gerar energia, o solo, a característica química do solo, física do solo interage com a minha pá. E o potencial de erosão, eu tenho que avaliar isso também, um solo argiloso, um solo arenoso, se com a chuva ele vai me levar embora o solo (*inaudível*). Aspectos ambientais: a presença de áreas ambientalmente sensíveis, roda de pássaros e a presença de espécies ameaçadas, porque ela gera barulho, gera ruído, gera deslocamento de ar, faz uma alteração do microclima no local, isso impacta em questões ambientais. Aspectos de aceitação pública: impacto visual e ruído, a distância das residências, a presença de áreas culturais, históricas e arqueológicas importantes e a interferência com sinais de comunicação, uma onda eletromagnética que interrompe algumas comunicações. Aspectos de segurança: são relativos à proximidade de áreas urbanas, trilhas de caminhadas ou horas turísticas, existe acidente. Aspectos interconexão: é a proximidade com linhas de transmissão e suas capacidades, é como você vai transportar a energia gerada até o centro urbano ou o local de consolo. Bem, aqui é a classificação das turbinas, nós temos turbinas de pequeno e médio porte que são inferiores a 500kW de potência, algumas vocês já viram aqui de 400, de 3, de 50kW que são normalmente vistas e utilizadas em áreas rurais. E turbinas de grande porte que são de potência superior a 500kW que fazem parte de um parque eólico, de uma usina de geração de energia elétrica. Então elas são acima de 500, tem uma aqui de 2.500kW que atualmente está sendo a de melhor relação custo/benefício, retorno de investimento. Aqui só uma classificação, o desenvolvimento do tamanho dos aerogeradores para a gente ter noção agora de proporção, como a energia eólica começou a enxergar o potencial desse recurso e como ele foi se desenvolvendo ao longo do tempo. Em 85 tinha aerogeradores de 15m com 50kW de potência, e chegamos em 2001 com aerogeradores de 4 megas, de 4.500kW, com diâmetros aí de 112m. Quer dizer, você está chegando, tecnicamente você está adequando o seu material, os seus recursos e chegando a melhor proporção custo/benefício. Aqui é uma montagem de uma turbina de 2,5MW que é normal, muito utilizadas nos próximos investimentos aqui no Brasil e na Europa, Estados Unidos, Austrália. Aqui eu coloquei essa foto só para ter noção de proporção do tamanho do meu aerogerador. Aqui provavelmente é um homem, caminhões e os guindastes, a estrutura necessária para você fazer uma instalação que tenha retorno e que seja viável. Também aqui



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

algumas comparações, o transporte de uma pá, de um aerogerador, a comparação aqui com o Boeing 747 de 70m, é só para ter proporção das minhas... de uma usina. Só uma curiosidade, um dos maiores fabricantes de pás de aerogeradores se encontra no Brasil, em Itapevi – Sorocaba, e só uma curiosidade, de toda a produção dele de pás aerogeradores, o Brasil só utiliza 2% da produção dessa empresa, o restante está indo para a Europa, Austrália, China. Então, espero que a gente comece a consumir mais essa tecnologia que nós temos aqui no Brasil, praticamente é um dos melhores fornecedores desses equipamentos no mundo. Bem, aqui é uma instalação aqui no Brasil, uma das primeiras e das maiores, é a do Rio do Fogo lá no Rio Grande do Norte, tem praticamente 50MW, são 62 turbinas de 800kW, Rio Grande do Norte. Aqui é Osório no Rio Grande do Sul, peguei os dois extremos, que são os dois extremos mais interessantes, interessantes não, viáveis aqui no Brasil; Osório que é a maior, de 150MW, 75 turbinas de 2MH cada uma, Osório no Rio Grande do Sul. Aqui um exemplo de um (*inaudível*), quer dizer, em alto mar, a Europa ela está enxergando através de desenvolvimento, de pesquisas, que a melhor produtividade de energia eólica, de utilização do vento se concentra no mar, os ventos são mais constantes e o impacto é muito menor do que em terra. Então, eu peguei aqui um exemplo de uma que está sendo... a maior usina eólica off-shore do mundo lá na Dinamarca, a (*inaudível*) que ela tem 91 turbinas de... aqui é 3 mega, 91 turbinas em 35km de áreas no mar, e esses aerogeradores eles tem 115m de altura e 40m de profundidade, a base do meu aerogerador. Quer dizer, você tem uma torre de 155m em alto mar, no mar do norte. Aqui o exemplo do parque, ela está em crescimento, se eu não me engano ela está em 200 mega instalados e com a perspectiva de chegar a 300MW de potência instalada, na Dinamarca. Vamos falar agora um pouco do Brasil, a participação da energia eólica na matriz de potência elétrica do Brasil. Isso aqui é um dado de 2009 do MME – Ministério de Minas e Energia, a principal amostra está aí a hidráulica com quase 77% de participação na matriz energética do Brasil, seguida da importação que vem lá do Paraguai, a parte paraguaia de Itaipu e uma parte também da Argentina, (*inaudível*) que está crescendo muito e a nossa eólica que participa hoje, hoje não, em 2009 com 0,2% de energia na matriz energética do país. Muito pequena, mas em bastante crescimento. E as demais, gás natural, derivados de petróleo que são as térmicas, a nossa energia nuclear em Angra com 2,5%, e o carvão e os seus derivados com 1,3% na participação. Outra curiosidade a nossa primeira turbina eólica no Brasil, foi lá em Fernando de Noronha, foi instalada em 1992 e foi o maior sistema híbrido diesel eólico da América do Sul. Por que diesel eólico? Porque o vento tem hora que para, então para você não perder a sua energia elétrica você tem que ter uma fonte alternativa que é o motor a diesel. É de pequena potência, 75KW, 17m, você vê que 17m em relação as atuais é nada, umas aí chegam a 112m ou mais. Aonde no Brasil é interessante instalar turbinas eólicas, parques eólicos? Aqui eu tenho um mapa, um mapa de potência



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

média no Brasil. É que não dá para... mas nas próximas vai ficar mais fácil. Ele está aqui com o principal elemento para gerar energia elétrica que é o vento, tem gráficos de temperatura, tem gráficos de rosa dos ventos, quer dizer, de direção dos ventos, e esse daqui é sobre a velocidade do vento, de 3,5 a mais de 9m/s. Uma curiosidade: para se tornar viável o parque eólico, ele tem que ter o quê? Tem que ser a velocidade do vento médio no local tem que ser superior a 7m/s. Para ter uma ordem de grandeza 7m/s é aproximadamente 25km, 27km/h, então é aquela coisa, você vê que está no carro 25, 30km/h, coloca para fora a mão e então você percebe a potência necessária, mínima necessária para ser viável a instalação de um parque eólico. Você sente, você sente na sua mão. E, o interessante é esses roxinhos, e o roxo no Brasil você só encontra com maior intensidade no litoral nordestino e no litoral sul do Brasil, com outros pontos em destaque no Vale do Jequitinhonha, no São Francisco, entre Bahia e Minas Gerais. E temos ali o potencial bruto já estudado que é de 143GW, é um potencial bastante significativo de potência, e também dá para perceber o nordeste lá com 75GW de potência, bastante superior as demais regiões do Brasil. Então o polo, o foco, a energia eólica regional é no nordeste. Aqui também só foi um estudo fragmentando, um estudo comparativo, eu tinha falado lá que o potencial seria 143, 144GW que geraria aquela potência 272TW/anos de energia; potência instalada, energia de consumo. Só que isso você não consegue transformar em energia, de todo aquele potencial a potencia real só é 30GWt. Por quê? Por aqueles vários aspectos que eu coloquei no início: aspecto geográficos, ambientais, zonas urbanas. Então, você tem dificuldade de instalar todo esse parque, então teria só uma potencia real de 30GWt que se fosse totalmente aproveitada geraria uma energia de 57TW/anos, bastante significativo por quê? O consumo de energia elétrica em 2008 no Brasil foi de 503TW/horas, e a energia eólica só contribuiu com 0,559TW/hora, quer dizer, bem aquela porcentagem significativa, mas não em relação ao total. Se eu aproveitasse todo o potencial eólico do Brasil, eu aumentaria o que eu tenho hoje de energia eólica em cem vezes. Eu poderia bem aproveitado suprir o Brasil com 10% de energia eólica aproximadamente, esse é um estudo que está sendo... é um estudo referencial, eles estão aumentando essa porcentagem. Mas hoje se eu aproveitasse todo o meu potencial eólico eu chegaria mais ou menos aí, só 10% do consumo do Brasil que é muito, é bastante mesmo, é muito. Então a energia eólica ela tem um vasto campo aí a ser trabalhado. Aqui eu ampliei aquele mapa só para a gente ter uma noção aonde pode ser instalado. Aqui na região norte é o litoral, é o litoral que tem uns pontos mais significativos e a divisa aqui com a Venezuela que tem... Só que aqui são montanhas de 2.500, 3.000km, não dá para você ir lá, tem que voltar de helicópteros (*inaudível*). E outra coisa, como que eu vou transmitir essa energia para o local consumidor? É mais fácil se eu instalar o parque eólico ali, eu vender para a Venezuela, para as Guianas, do que vim para o Brasil. Aqui o nordeste, o nordeste já muda a cor, ele já fica muito mais



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

evidente, você percebe praticamente todo o litoral dele, e alguns pontos aqui do São Francisco, do Jequitinhonha está por aqui, esses pontos são o de maior potencial eólico no Brasil, é onde estão as usinas atuais. Aqui o centro-oeste, quase todo verde, não tem vento no centro-oeste, não tem vento para esta aplicação; aqui o sudeste com evidencia maior aqui no norte de Minas Gerais e no litoral, até mais ou menos aqui Cabo Frio, onde você tem uma velocidade significativa que poderia ser aproveitada; e a região sul, fica bem evidente aqui a marca que você tem de potencial aproveitada. Então, são os dois polos, os dois extremos do Brasil, o Rio Grande do Norte e o Rio Grande do Sul. Só que isso também não é verdade, por quê? Depende da estação do ano. Você tem estações, dezembro, fevereiro, março, maio, você vê que o Brasil fica verde, não tem vento no Brasil, diferente de junho e agosto, e setembro, novembro, que o mapa do Brasil eólico começa a ficar mais significativo. Então é aquele grande problema, nós não podemos depender só de energia eólica, você tem que ter fontes paralelas para isso. Por quê? Tem épocas do ano que não tem vento. Outro item significativo: Qual o custo para mim gerar essa energia? Essa tabelinha aqui da ANEEL de 2008, tem os custos de produção real por megawatts/hora. Olha o diesel, está lá, R\$ 491,00 por megawatts e a mais barata é a biomassa, R\$ 101,75 por quilowatts/hora. E onde nós estamos, está aqui a eólica, não é uma das mais baratas, está hoje com um valor de R\$ 197,00 por quilowatts/hora. E a hidroelétrica que são quase 80% da nossa matriz, R\$ 118,00 por quilowatts/hora. Então aqui só o mapa dos custos necessários envolvidos para obter essa energia instalada e com acesso ao consumo. Mas a tendência é aquilo, é diminuir o valor, a partir do momento em que eu tenho instalações, parques, escalas, esse valor ele ser mais significativo, ou melhor, menos significativo. O que eu tenho em operação em 2008 pela ANEEL? Central geradora elioelétrica eu tinha 17 usinas em funcionamento em 2008 no Brasil, num parque de 1768 usinas de solar, termonuclear, termoelétrica, hidroelétrica, pequenas centrais hidroelétricas. O que eu tinha em 2008 em construção? Eu tinha 22 barcos em construção, que foram construídos. E outorgados? Eu tinha 50 elioelétricas, que ainda não foram contemplados, mas muitos deles já estão em construção, além de outras fontes, inclusive uma mundi elétrica aqui que é a utilização do efeito das ondas e das marés vertical e horizontal. Isso aqui é um dado 2008 da ANEEL como estava o crescimento anual dessas fontes de energia alternativas. A energia eólica está mais ou menos com 25%, 25% ao ano de crescimento, é significativo, mas como ela é muito pequena, qualquer nova usina que entra, porque as usinas elas já estão entrando com grande potência porque é mais viável, a tecnologia também é mais viável, então qualquer novo investimento já tem um impacto significativo no crescimento. Mas você vê que nós temos lá com 60% a solar, que é muito menor e qualquer investimento (*inaudível*) e as demais. Só uma curiosidade, que as alternativas elas são muito mais expressivas do que as tradicionais em crescimento. E no mundo como é que se encontra no mundo a energia eólica? Dados de



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

2008 da ANEEL. A Alemanha em primeiro lugar com a potência de 22GW instalados, e 23, 24% em relação do mundo, com relação ao mundo. Então, Alemanha, Estados Unidos, Espanha, Índia, China, Dinamarca, Itália, França, Reino Unido, Portugal, e o Brasil está em 25º lugar. Está baixo, não é? Mas com certeza ele vai se tornar um pouquinho mais significativo. Eu acho que já está significativo se tivesse um dado mais... começar a... Que está para sair agora, já devia ter saído o novo balanço energético do Brasil, que daí a gente atualizaria esses dados. E para finalizar, o sistema elétrico do Brasil. Como que funciona simplificadamente esse sistema elétrico? Eles são três grandes blocos: geração, transmissão e distribuição, cada um com suas peculiaridades, com as suas autorizações, a ANEEL regulamenta muito criteriosamente isso. Bem, então nós temos a geração, pode ser hidráulica, térmica, nuclear, eólica, solar, e aqui a gente colocou o aterro Bandeirante, o de gás metano aí do lixão, da Bandeirantes e tem o São João. Então, todas essas fontes de energia, além de outras, de marés, biomassa, a biomassa entraria na térmica também, todas essas fazem o quê? A sua energia ela vai para a transmissão, a geração vende energia para o pessoal da transmissão, para o bloco da transmissão, vocês veem essas grandes torres aí no Brasil, e essas grandes torres fazem o quê? Eles interligam todo o sistema de transmissão da energia, que foi um dos temas aí muito, desde 2003 até hoje, até os últimos apagões aí, muito questionados, como que está a transmissão. Por quê? Quando se falha num lugar você tem que ter alternativa de vim energia por outro. Então, um dos grandes investimentos no Brasil atualmente é a interligação do sistema de potência, o sistema de transmissão de energia interligando sul/sudeste com norte/nordeste através dessas grandes linhas que fazem o quê? Simplesmente você abre a descarga, aonde está faltando, está sobrando, e como o Brasil é continental, quando está ruim aqui no sul, sudeste, você tem uma oferta grande de energia no nordeste, então você tem que começar a fazer essa transferência, e isso é feito através da transmissão. Existem problemas técnicos, existem muitas perdas técnicas nisso, você perde as vezes até 20% da energia, mas existe a necessidade dessa perda dessa interligação. E finalmente, passa da geração vai para a transmissão, entra na distribuição. A distribuição o que é? Vamos falar do nosso canteiro aqui. Aqui em São Paulo é a AES Eletropaulo. A AES Eletropaulo pega energia da transmissão e em 130.000KW e transforma essa energia a nível de 13.200 Volts, em 110, 220 que vem para nós consumidores e vai para a indústria, vai para o comércio da cidade. E puxando a sardinha para o meu lado, eu também pego essa energia de 13.200 Volts, vai para uma estação transformadora retificadora, eu faço toda uma transformação, conversão da energia de corrente alternada para corrente contínua, e faço a alimentação do meu ônibus elétrico. Então esse aqui é o caminho, é o caminho inclusive da energia eólica para que possa chegar no sul. A energia eólica que está aqui em Fortaleza através das linhas de transmissão e do sistema interligado do Brasil, pode chegar aqui em São Paulo alimentando as nossas casas, inclusive o



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

ônibus elétrico. Isso tudo depende da ONS, do sistema interligado, e da coordenação e operação de todas essas partes envolvidas. E pessoal, é isso daí, algumas referências bibliográficas, só dei um apanhado geral do que é energia elétrica pegando vários pedaços, espero que tenha sido esclarecedor, e me coloca aí aberto a qualquer indagação ou perguntas.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Obrigada, Alferes. Então, está aberto para esclarecimentos, comentários dos conselheiros. Cecília, por favor.

SRA. CECÍLIA –(Conselheira): - Alferes, achei enriquecedor a sua apresentação, é bom a gente ter essa visão ainda mais que a gente está vivendo uma instalação no Xingu que é tão danosa, tão ruim. Agora, eu gostaria porque eu vi que você fez uma abordagem da energia ainda assim gerada, de forma centralizada. Quando você fala em usina, que você fala em geração de energia para depois ter as linhas de transmissão e depois a distribuição, você está pensando numa forma de geração de energia centralizada, você está pensando nesses moinhos, nessa capacidade de uma forma centralizada. O que é que a gente sabe? Que quando a gente gera energia de forma centralizada, a gente já vai perder 50% na transmissão. Além de a gente perder 50% na transmissão, a gente tem vários efeitos aos quais a gente fica exposto dos campos magnéticos em torno dessas linhas de transmissão, e outros, e outros acidentes conforme aconteceu lá no meu bairro recentemente aonde passa uma linha de transmissão de... Já abaixa mais de 15.000 Volts. Então, eu acho que, não sei, eu fui uma das pessoas que trouxe essa questão porque o meu interesse e até onde eu pude chegar, o que queremos pensar hoje é não nas formas centralizadas, eu quero pensar nas formas descentralizadas, ou seja, a gente até deu exemplo, a gente está aqui no Planalto da Paulista, no dia o vento soprou forte, aqui temos um corredor do lado que constantemente sentimos um vento muito forte, e não vemos em São Paulo, eu pelo menos não vejo utilização dessa energia, eu só sinto o incomodo do vento, mas não vejo experimentos, testes, medições, quanto eu posso aproveitar dessa energia, e como eu posso aproveitar dessa energia. Não para gerar megawatts ou gigawatts, mas o meu interesse é por que na hora de carregar? Porque veja, para eu ter linha de transmissão eu vou precisar dessa energia alternada para depois virar contínua de novo na hora de alimentar o seu sistema para o ônibus elétrico. E assim é para o meu computador, eu preciso de energia contínua, para o meu liquidificador eu vou transformar também em energia contínua. Então a questão que eu penso é: Por que é que se pensa em trazer uma energia lá do nordeste para carregar o teu sistema de ônibus elétrico? Por que é que eu não vejo você me falar: *“Olha, experimentamos pegar o vento que está passando”*. Eu moro no morro, no topo do morro, e realmente existem dias que não tem vento, mas existem muitos dias que tem vento solto ali. Então eu achei interessante o que você



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

colocou, mas o meu interesse era ver esse ônibus elétrico sendo mantido com o vento que eu vejo que existe, existe ele, e os experimentos precisam ser realizados porque eu posso ter pequeninas hélices girando cada uma, eu preciso ver isso. Qual é o custo disso? Se a gente vê brinquedos de crianças que utilizam energia do vento, então energia do vento, eu penso assim, eu me surpreendi com a sua apresentação, mas ela não atendeu a minha expectativa. Por quê? Eu pareço, eu já até tenho uma plataforma no topo do morro, só que eu não consigo, eu gostaria de ter, eu sonho porque eu acho, você falou do visual e eu teria o maior orgulho de ver ali uma... Eu acho que ia ser muito bonito, romântico e eu não acho que ia agredir o nosso visual, ou pelo menos agrediria muito menos do que as centenas de estações de celulares que estão sendo colocadas nos arredores. Então, a minha carência, a minha necessidade e a minha solicitação para que o recurso do FEMA seja investido em experimentos, de formas de energias limpas e energias descentralizadas porque eu não preciso gerar tudo junto, perder 50%, criar vários impactos, se eu posso gerar, eu gerar, meu vizinho gerar, o outro gerar. O que significa isso? Então, eu acho que é um ganho assim, é um desafio, eu acho que vai dar para alimentar os ônibus elétricos sem precisar trazer energia de lá. Por quê? Dessa forma, a hora que você descentraliza, você desenvolve também toda uma produção de peças, de pessoas, de trabalhos, gente, é uma grande mudança e eu acho que a questão energética no Brasil realmente é muito séria, a gente concordar que seja uma hidroelétrica sendo construída lá do Xingu e a gente não fazendo nada aqui para utilizar a nossa energia do vento e a nossa energia do sol nas células fotovoltaicas aí, então a minha questão continua em aberto.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Alferes, por favor.

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - É, foi bem colocada a posição, tem alguns pontos que eu gostaria de elencar aí. Primeiro em relação a transmissão, você não tem perda de 50%, talvez tenha confundido com o rendimento de uma usina, uma usina eólica. Você não tem 50% de perda, você tem no máximo contando com a distribuição 20%. Se fosse... Não tem.

SRA. CECÍLIA- (Conselheira): - Você me dá licença. Eu sou formada em engenharia, engenharia eletrônica, e a perda em qualquer linha de transmissão é 50%, em qualquer linha. Eu tenho que gerar 8.000 megawatts, gigawatts, para poder aproveitar 4.000. Primeira coisa, se eu gero isso localmente, eu vou evitar essas linhas de transmissões caras e que impactam o ambiente e vários, ou seja, 50% de perda em qualquer linha de transmissão é teoricamente na equação, é o que é perdido.



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - Bem, eu não vou discutir, isso já é questão de... A gente tem gráficos até da ANEEL que você tem o consumo e a produção, você não chega a isso, essas perdas, perdas técnicas, não chega. Bem, perdas técnicas: histerese, queda de tensão. Não chega a esses valores. Bem, em relação a instalação de um parque eólico em São Paulo, aerogeradores descentralizado, eu acho que é viável, vou falar, se você colocar na sua residência uma pequena, um aerogerador, eu acho que seria... assim como você colocar também células fotovoltaicas ou aproveitamento do potencial térmico do sol, eu acho que você consegue ter um aproveitamento. A rentabilidade, a rentabilidade não, o aproveitamento desse sistema se você colocar uma pá eólica, aqui em São Paulo ele vai chegar a 20 ou 30%, acho que não chega a isso por causa do volume de vento. Você tem ventos em poucos minutos. Então você pode naquele tempo, você ter essa geração de energia, nessa pequena usina, individual que vai te abastecer naquele período. Aí sim se você colocar as baterias, mas isso depende do tempo. Porque você tem aqui em São Paulo situações que você não tem vento, inclusive no verão você não tem vento. É viável você instalar, você não pode depender apenas dessa energia, porque você vai ficar sem, mas se você colocar e querer energia só do vento, ou só da luz solar fotovoltaica, mesmo com baterias vai chegar um momento que você não vai ter energia. Então você tem que ter uma alternativa paralela a sua fonte. Precisa. Isso você tem cálculos. O chuveiro no inverno, 5.000 watts e você colocar um pá pra produzir, você não vai conseguir alimentar o chuveiro. É uma potencia bastante significativa, mas pra uma iluminação aí você consegue. Então São Paulo, especificamente São Paulo, você tem essa alternativa, acho que seria bastante viável todo mundo utilizar isso. Agora, pra sistemas de potência você tem que ter, vamos falar, um ônibus, um chuveiro, um ar condicionado, prédios comerciais, você tem que ter um pacote de energia muito mais significativo.

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - Você falou que no verão não tem vento, e no inverno tem. Se a gente já usasse o vento do inverno, mesmo que não usasse no verão, já ia...

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - Aí você minimiza outras fontes de energia, só que...

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): E por que não são feitos investimentos? (*inaudível*).

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - Bom, estão sendo feito investimentos. Pra você ter um crescimento de 25% da energia eólica.



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): Descentralizar. Na própria SP3.

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - Não, não é viável, não é viável. A potência é um cálculo simples, (*ininteligível*), eu preciso de 20 megawatts de potência pra movimentar o (*ininteligível*). Então aqui em São Paulo eu não conseguira captar 20 mega, com energia eu conseguiria uma parte. Mas eu não conseguiria, turbinas mesmo que sejam individuais, e ao mesmo tempo eu teria que ter uma usina térmica pra alimentar esse equipamento. Assim como o metrô, eu não falo nem em trole, eu falo o metrô também por aí, são todos com tração elétrica. Eu vejo que o quê nós estamos procurando, o nosso setor, são até outras fontes alternativas de energia, e trólebus você não pode apenas enxergar a tecnologia de tração elétrica trólebus, você pode enxergar outras fontes, hidrogênio. Super ultra capacitores. Existe um banco de pesquisa que nós estamos desenvolvendo e procurando soluções aplicadas no sistema de tração elétrica pra São Paulo.

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - Existe, por que a gente não vê ?

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - É fácil, não vê ainda porque não é viável.

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - É muito no sentido demonstrativo e pra chamar a necessidade de buscar outras fontes fora de base diesel e tal. Agora, pra mim a apresentação (*Ininteligível*),

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): – Coordenadora -Primeiro a questão do Fema. Quer dizer, o Fema não pode investir, por exemplo, numa pesquisa, que não tenha como norte, uma política pública, então tem que ser com implantação, eu não sou universidade, eu não tenho essa possibilidade de fazer pesquisa desvinculada.. Agora, para se investir numa determinada tecnologia, precisa haver resposta, disponibilidade e continuidade, numa rede de transporte público, como São Paulo. Diferente de uma opção individual Se me falta energia solar, tomo banho frio, é uma opção individual, não é uma opção que se coloca quando você oferece sistema público de trólebus. Há cuidados também na instalação dos equipamentos e sua relação com o entorno. Li uma reportagem de uma revista técnica em que houve uma alteração importante no micro-clima, de uma região da Itália, com a implantação de um sistema eólico, que determinou mudanças na agricultura local. Há muitos aspectos positivos e inovadores, mas sempre temos que fazer um balanço dos aspectos positivos e negativos.



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - Espera um pouquinho, foi centralizado, porque se fosse descentralizado, não exige pás tão grandes, ela não vai (*Ininteligível*), eu gostaria que você citasse.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Com a mudança do micro clima, mudou a direção dos ventos naquele local. Então aqueles produtos que eram produzidos numa determinada condição climática não puderam mais ser produzidos ali. Provocou toda uma mudança na agricultura local. Cecília, sou plenamente favorável a questão da energia eólica. Eu quero dizer o seguinte, não há uma solução única. Sabemos que instalações de grande porte, numa região urbana adensada traz problemas, em outras não.

SRA. CECÍLIA (Conselheira): - Mas eu acho assim, que o fundamental é a gente (*ininteligível*), descentralizar, (*ininteligível*) são maiores.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): Eu acho que tem uma equação a ser feita mesmo nos sistemas grandes, entre essa forma de produção e outras.

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - Não, mas eu posso pesquisar, com certeza foi depois de 1985, (*ininteligível*).

SR. Gilmar – (Conselheiro): - Por que não pensar em pequenos sistemas? Um impacto disso, (*ininteligível*) é óbvio que vamos cair numa outra discussão (*ininteligível*) que sempre pautou o governo. Quais são as soluções que a gente pode encontrar de menor impacto no equilíbrio econômico? Porque os países europeus estão fazendo isso.

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - Essa discussão surgiu porque os ônibus elétricos precisam de (*ininteligível*), e ela é cara. (*ininteligível*) e essa energia é cara. Se a gente consegue contribuir, vamos dizer, a questão energética ela é uma questão muito séria. E nem é de pesquisa, Helena. É questão de monta o moinho, por a bateria pra carregar e ver quantas carregou. Carregou duas, carregou três? Eu acho que é isso, eu não consegui, eu não vejo, eu ando na Paulista, às vezes o vento me bate forte, mas eu não vejo pequenos moinhos, eu não vejo nas portas dos bancos pequenas hélices, eu não vejo nada. Então... Oi.

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - A gente só vê os cataventos das crianças brincando.



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): -Só, somente, né? Então eu acho assim, que por menos que seja, nos transportes coletivos que nem a Helena estava falando, se eu consigo carregar parte, não todo, não vamos achar que já vamos resolver todo problema. Mas eu acho que é necessário ser feita alguma coisa ainda.

SR. Francisco – (conselheiro) -: - Só complementando o colega, é que o problema às vezes foge do âmbito ecológico (*ininteligível*). Muitas vezes não interessa ao poder público essas obras pequenas, descentralizadas. Porque o grande galho na corrupção, o grande galho no desvio é nas grandes obras, então, por exemplo, às vezes é melhor você trazer água de 200 quilômetros que vai ser uma obra muito cara, que permitir um desvio considerável de recursos, do que por exemplo, ficar discutindo formas descentralizadas de economizar energia, de economizar água. Por exemplo, uma coisa que outro dia eu lia, no Japão hoje em dia eles estão criando um sistema que dá uma grande economia de água, por exemplo, toda água da pia, e a água do chuveiro, vai ser usada na privada. Eles não usam mais água limpa pra privada, por exemplo. Mas aqui ninguém fala isso, porque é muito mais interessante trazer água lá do ribeira, porque tem todo um desvio. Quantas pessoas vão ganhar? Os partidos, os governantes, etc., etc. Então a questão às vezes não é ecológica, é uma questão ligada ao sistema. Quer dizer, é ecológica, mas ela não se compreende, se a gente fizer só uma análise ecológica, não percebe a realidade. Há interesses outros, é como a questão do esgoto. Quanto custaram esses túneis? E às vezes eu acho que o problema do debate ecológico, fica isolado achando que a questão é resolvida só na questão em si, quando está ligada a interesses econômicos muito maiores. Às vezes não há interesse na tecnologia, aqui no Fema se vive em cima disso, parasita esse sistema. É como o problema da energia solar, eu não entendo muito, confesso minha ignorância, mas eu estive em Israel, e depois em terras do Mediterrâneo, a gente vai na estrada, energia solar, energia solar, energia solar. Aqui no Nordeste que tem sol 300 dias por ano tem rede (*ininteligível*) elétrica. Aquelas geringonças que eu sempre olho, e eu sou sincero, quando eu entro lá debaixo (*ininteligível*), eu fico olhando, eu não sou engenheiro, mas sempre fico olhando, e é um absurdo, um país tropical estar à base do chuveiro elétrico. Outro dia eu li um artigo: ah o horário de verão é importante por causa do chuveiro elétrico. E eu falei: meu Deus, mas a gente lá num país tropical, a gente vai lá em Israel é tudo, tudo, tudo, até os prédios é a energia solar. É a vontade política, sei lá. Não sei o que é o grande drama, às vezes é a questão ecológica, é que a gente está discutindo o verde e o problema é outro, é grana.



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - Desde que a gente está fazendo parte desse conselho, a gente começa a participar dessa vontade política. É necessário que conste das Atas essa nossa vontade.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Todas as reuniões são transcritas, tem gravação e a transcrição. Então a gente tem um registro documental do que se fala aqui.

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - Eu agradeço a oportunidade, eu acho que foi bastante produtiva, eu acho que quando existe comunicação, a gente fala, existe um retorno, uma discussão, é proveitosa. Agrega valores, e eu acho que é assim, com essas discussões, discutindo-se tecnicamente, romaneando todas as circunstâncias envolvidas, a gente evolui, eu acho que vamos encontrar um meio termo em tudo isso pra gente dar um futuro melhor pros nossos netos, nossos filhos. É por aí, eu acho é o nosso papel, não apenas como estamos numa secretaria vinculada, mas um papel como ser humano. Ou é economia de escala, ou é economia individual, economia no nosso banheiro. Eu acho que o grande papel, uma vez você falou, é o resgate na ecologia. É o resgate, é a economia, é o bom senso e a educação principalmente. Quando todos tiverem educação, o povo tiver educação, eu acho que muita coisa vai estar resolvida. Eu agradeço.

SRA. CECÍLIA (Conselheira): - E se você puder me ajudar a construir o primeiro moinho de vento lá no Morro do Querosene, eu vou adorar.

SR. ALFERES SOARES ALVES (Secretaria Municipal de Transportes): - Ajudo com certeza. Obrigado.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Obrigada, Alferes. Obrigada. Nós tivemos um pequeno problema técnico nosso, aqui na equipe. O Lucas que é do departamento administrativo e financeiro, o Lucas é absolutamente parceiro e responsável, ele não chegou para o nosso ponto 6 da pauta. Mas o que tínhamos combinado é que uma parte o Rubens falaria, e o Lucas traria os dados do orçamento de 2012. Então o que nós vamos fazer, é adiantar uma parte que o Rubens falaria, se o Lucas chegar e eu torço pra que ele chegue, esgotamos essa questão, essa apresentação hoje, ou ele virá de uma outra vez para complementar. Então eu peço desculpas pra vocês.

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - Bom dia a todos, senhores conselheiros. O que eu tenho aqui é uma apresentação, ela é até um pouco longa, então eu não vou passar ela



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

integralmente, mas ela tem pontos importantes, tanto pros conselheiros que estão chegando agora, como pra alguns que já estão há algum tempo, mas que talvez não tenham essa visão. De qual é a nossa situação hoje, o nosso histórico, como estamos desde o início do Fema. Então a gente tem aqui a lei de criação do fundo e a reestruturação da secretaria que foi feita em 2009, e na reestruturação da secretaria também foi reestruturado tanto o Conselho Municipal do Meio Ambiente como o Fundo do Meio Ambiente. Então aqui tem as competências do departamento e participação de parceria. Eu vou um pouco mais pra frente, e aqui nós temos as atribuições. Bom, ao que se destina aos recursos do Fema. Eu acho importante isso porque até a D. Cecília colocou que *(ininteligível)* apoiar pesquisas. Então, mais seria o projeto de pesquisa, e os recursos do Fema são destinados ao desenvolvimento específico de planos programas e projetos que visem o uso racional e sustentável dos recursos naturais, de manutenção, melhoria ou recuperação da qualidade ambiental, pesquisa e atividades ambientais. Então há possibilidade de pesquisas, porém, a gente pode apoiar, mas tem que ter um projeto, e esse projeto tem que ser apoiado *(ininteligível)*. E também no controle de fiscalização e defesa do meio ambiente. Então isso é o que consta na legislação. O Cades que é o *(ininteligível)* que estabelece *(ininteligível)* para aplicação de recursos do fundo, e na resolução 136 do Cades – 2011, que *(ininteligível)* realizada na primeira reunião do Cades, nós temos aqui vários itens que a Fema poderia contemplar, o Fema poderia *(ininteligível)* e dentro dessas diretrizes, o *(ininteligível)* delibera sobre a aplicação específica nos projetos. Então hoje nós temos biodiversidade, ar, água, clima, ecoeconomia, proteção e conservação de áreas verdes, e aí tem uma vasta lista de apoio que o Cades deliberou na sua primeira reunião. Bom, quem pode ter projeto financiado são os órgãos públicos, organizações da sociedade civil de interesse público, e organizações não governamentais brasileiras sem fins lucrativos, cujos projetos sejam aprovados *(ininteligível)*. O Confema, nós temos só a *(ininteligível)* que é através de editais, mas ela pode ser também a demanda espontânea, então, se tivermos condições de abrir projetos diversos *(ininteligível)*. E aqui é onde eu queria chegar, pra gente ter uma idéia de qual foi o histórico do Fema do primeiro edital. No primeiro edital o tema do edital *(ininteligível)*, três projetos. Nessa época *(ininteligível)*, três projetos, dois de 80 mil *(ininteligível)*, foi lançado em 2006, porque a gente viu que deu certo o primeiro, vamos tentar o segundo com alguns acertos logicamente. E foi direcionado pra toda cidade de São Paulo, o tema era água *(ininteligível)* e coleta seletiva. Tivemos 23 projetos *(ininteligível)* muitos apresentaram e quatro selecionados *(ininteligível)*. No Fema 3, que foi lançado em 2006 também foi direcionado pra Apa do *(ininteligível)*, o tema era vida silvestre, água, qualidade do ar e *(ininteligível)*. Nós tivemos 54 projetos apresentados e nove aprovados. O Fema 4, foi lançado em 2007, foi também focado pra região Sul *(ininteligível)*. O Fema 5, era projeto específico pra educação ambiental, aberto a toda cidade, tivemos um aumento de projetos



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

convidados (*ininteligível*), e 16 aprovados. Fema 6, 58 projetos apresentados (*ininteligível*). Fema 7, 189 projetos aprovados, (*ininteligível*). (*ininteligível*) ao todo cerca de (*ininteligível*), cada projeto (*ininteligível*). Em torno de (*ininteligível*) milhões aplicados (*ininteligível*). Então nós temos aí uma evolução tanto nos números de projetos quanto na aplicação dos recursos disponibilizados para projetos. Eu tenho algumas imagens aí, fotos de projetos (*ininteligível*) desde o Fema 1 (*ininteligível*), e aí eu teria aqui uns 60 projetos aí pra gente passar. Bom, aqui algumas informações básicas, e talvez (*ininteligível*), cerca de 90 milhões de reais na aplicação do fundo do meio ambiente. Desses 90 milhões de reais, 60 milhões era previsto ser arrecadado (*ininteligível*), então como não houve leilão (*ininteligível*) em 2009, 2010, 2011 ainda não aconteceu, apesar de a gente ter 60 milhões orçamentariamente, nós não tivemos arrecadação. (*ininteligível*) recursos que vem sendo aplicados (*ininteligível*), e por deliberação deste conselho são aplicados preferencialmente (*ininteligível*). Então o conselho (*ininteligível*).

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Só para explicar, porque eu aprendo muito das questões de orçamento com o Rubens. Então, agora em agosto, planejamos o orçamento para o ano que vem. Você faz uma previsão. Possivelmente, acontecerão leilões, então prevê-se uma arrecadação. O que o Rubens está falando é o seguinte, quando nós fizemos o orçamento de 2010 pra 2011 prevíamos que alguns leilões acontecessem, pelo menos uns dois, que não aconteceu efetivamente, porque houve uma baixa muito grande nos valores dos créditos de carbono no mercado. Os leilões estão sendo postergados, então o que se previa de orçamentariamente, não se confirmou. (*ininteligível*).

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - Exato, e por esse motivo hoje nós estamos deliberando os processos que se utilizariam dos recursos dos créditos de carbono pra fazer a implantação (*ininteligível*), e hoje nós deliberamos pra utilização de um novo recurso (*ininteligível*) a informação desse parque. Então, dos recursos disponíveis do crédito de carbono pra região de Perus (*ininteligível*), e pra Zona Leste do Aterro São João, tem o recurso lá disponível (*ininteligível*). Porém, a gente não pode (*ininteligível*) e deixa no prejuízo aquela população da Zona Leste. Isso prejudica também o aterro. Então além dos recursos de crédito de carbono, existem outras fontes de recursos que são os que financiam efetivamente esses projetos (*ininteligível*) e desses recursos pra 2011 (*ininteligível*) nós tínhamos orçado 4,2 milhões (*ininteligível*), orçados pra esse ano. Nós temos reservados pro projeto (*ininteligível*), nós temos 4,128 milhões. Quase 100% dos recursos reservados para os projetos. E nesses 4,128 milhões, até o dado que eu tenho (*ininteligível*), mas até julho nós tínhamos empenhado efetivamente 2,911 milhões, que era (*ininteligível*), mas pra setembro (*ininteligível*). Então hoje esse valor de 2,9 milhões está em torno (*ininteligível*). Então, em termos de execução



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

orçamentária nós podemos fazer, pelo menos, no global, *(ininteligível)*, o restante do recurso permanece por ser recurso *(ininteligível)* orçamentária, ele não desaparece no final do ano *(ininteligível)* então o recurso permanece lá, e o orçamento já conta *(ininteligível)*. Então o ano que vem por conta até *(ininteligível)*, deu uma caída orçamentária, de 90 milhões que era o geral do orçamento, caiu pra em torno de 65 milhões *(ininteligível)*. Então, só pra gente complementar aqui, 81 milhões é o valor global. Então assim, a média vinculante *(ininteligível)* é a soma *(ininteligível)* de recursos de crédito de carbono, a gente tem uma previsão de 26,4 milhões para o orçamento de 2012. Para recurso do não crédito de carbono *(ininteligível)* seria cerca de 44 milhões *(ininteligível)*. E recursos destinado *(ininteligível)* que é um recurso específico também *(ininteligível)*. Então está estimado em *(ininteligível)*. Então a gente tem aqui 80 milhões, dá 81 milhões, que é o previsto para o orçamento.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Eu acho importante, Rubens, só esclarecer uma questão importante que é uma novidade pra nós, que nós estamos também nos adaptando. Nós estamos tendo alguns recursos como esse das multas por não atender à inspeção veicular, que tem uma destinação específica pra transporte sustentável, nós estamos tendo mais duas outras destinações que também tem veiculação direta. Uma é a dos termos de compensação ambiental, que eles são depositados para aquisição de áreas verdes, e esses tem que passar pela Câmara de Compensação Ambiental, que tem que legitimar que as prioridades são para aquelas áreas que deve ser usado aquele recurso, não cabe para uma utilização mais geral; um outro recurso também é decorrente dos licenciamentos ambientais, deve ser aplicado numa unidade de conservação, pela lei do Snuc, Sistema Nacional de Unidades de Conservação, tem um valor que tem que ser necessariamente aplicado nessas essas unidades de conservação, quando estão próximos das áreas do empreendimento. Só lembrando o Snuc gente, porque às vezes a população pleiteia outros usos, mas a lei federal determina isso. Então que tem essa vinculação. Então nós temos agora também algumas contas, em que o empreendedor público ou privado, deposita com aquela finalidade, e só pode ser usado para o que o licenciamento, ou o termo de compensação ambiental determinou. Isso é uma novidade pra nós. Na fonte e destinação vinculada.

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - E só pra gente fechar, eu queria passar para os conselheiros que a complexidade que é gerenciar o fundo, porque, além de gerenciar os recursos que entram, que têm destinação específica, como o crédito de carbono, como os recursos aplicados em trânsito de transporte, como os recursos aplicados nas unidades de conservação. Então nós temos que ter uma preocupação muito grande com relação à entrada desses recursos e como eles serão aplicados, porque nós somos fiscalizados pela sociedade



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

civil, pelo Tribunal de Contas, pela Câmara dos vereadores, pelo Ministério Público, então, a gente precisa ter muito clara qual é a destinação de cada recurso, quanto está sendo executado, para que a gente possa num eventual questionamento ter essas informações disponíveis, e aí a gente tem feito uma parceria com o Departamento Administrativo Financeiro da Secretaria para fazer esse controle. E a alternativa que nós encontramos foi o que a Helena falou de criar uma conta orçamentária para cada uma dessas destinações, para que a gente não misture dinheiro de crédito de carbono com dinheiro de inspeção veicular, ou dinheiro de termos de compromissos ambientais e assim por diante, porque cada um tem a sua gavetinha e a sua caixinha para a gente aplicar esse recurso. Então, eu queria dar só esse panorama do que foi aplicado, do que foi feito, de quantos projetos foram analisados e aprovados, porque até a D. Cecília comentou até na última reunião que por duas ou três reuniões em seguida a gente estava discutindo o mesmo assunto que era o transporte ou a revitalização do sistema trólegos, mas é que neste momento nós estamos com esta pauta, mas durante aí pelo menos cinco anos nós tivemos pautas variadas e com um trabalho muito árduo deste conselho até com reuniões semanais, chegou uma época que os próprios conselheiros falavam: *“Eu não tenho mais agenda para fazer reunião”*. Mas, a gente conseguiu ultrapassar essa barreira e estamos trabalhando também em outros editais e outros projetos paralelamente. Perguntas? Sugestões? Críticas? Estamos abertos.

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - É que eu queria que você me explicasse o que são os leilões de crédito de carbono?

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - Bom, a gente vai ter que buscar então a origem da coisa. Os aterros sanitários eles tem a geração de gás metano, a produção natural de gás metano por conta da decomposição de resíduos orgânicos e tal. Antigamente esse gás metano ele era queimado, ele ia para a atmosfera In Natura gerando uma poluição, por exemplo, para cada tonelada de gás metano equivale a vinte e uma toneladas de gás carbônico emitido na atmosfera, então é uma proporção de 1 para 21. Então, todo aquele gás metano gerado pelos aterros ele era lançado na atmosfera, uma parte era queimado através de (*inaudível*) que eram instalados nos aterros, mas boa parte dele ia In Natura para a atmosfera. A prefeitura em parceria com a empresa Biogás que tem a concessão da exploração do gás metano, ela montou uma usina de geração de energia com esse gás metano. Então todo gás metano é captado, queimado nessa usina e transformado em energia elétrica, dos dois aterros, do São João e do Bandeirantes. Então, é transformado em energia elétrica, essa energia elétrica parte dela é aproveitada contratualmente para abastecer alguns prédios dos investidores, e outra parte é vendida para a Eletropaulo ou para AES Eletropaulo que faz a distribuição na rede



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

pública. Então, o que aconteceu? Essa captação, esse não lançamento de gás metano na atmosfera, foi aprovado pela ONU como um projeto de mecanismo de desenvolvimento líquido que é o que gera créditos de carbono pelo protocolo (*inaudível*), e esses créditos de carbono podem ser vendidos no mercado. Como o aterro ele é uma área da prefeitura, uma área pública, e ela é uma parceria, uma concessão para uma empresa que explora esse aterro, então contratualmente ficou estabelecido que 50% dos recursos gerados pela venda de créditos do carbono, seriam destinados ao fundo do meio ambiente, os outros 50% da empresa que implantou o projeto.

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - Deixa eu só entender uma coisa. Eu limpei a atmosfera porque eu deixei de jogar o gás metano, e aí eu permito que outro suje quando eu vendo o crédito de carbono? O que é que eu estou vendendo ali?

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - O que a gente está vendendo, para cada tonelada de carbono que deixou de ser lançado na atmosfera, é emitido um certificado que é um crédito de carbono que pode ser comercializado no mercado.

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - Quem vai comprar isso? Para quê?

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - Pelo protocolo (*inaudível*) existem duas listas de países. Então, existem os países que podem gerar créditos de carbono e vende-los e tem uma lista de países que são obrigados a comprar créditos de carbono porque são países que estão classificados como grandes poluidores, e aí eles são obrigados, primeiro, reduzir a poluição nos seus países de origem, e aquilo que eles não puderem reduzir porque senão eles vão parar o país, a economia do país deles. Aquilo que eles não tiverem capacidade de reduzir demissões, eles podem investir em projetos nos países da outra lista, digamos assim, que sejam projetos de MDL, projeto de mecanismo do desenvolvimento líquido. Então, a venda desses créditos de carbono é uma forma desses países investirem no Brasil em projetos e geração de energia mais limpa e tal. Mas existe a obrigatoriedade pelo protocolo de (*inaudível*) de que eles reduzam também a emissão de gás de efeito estufa.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Os créditos, em São Paulo, tem sido comprados por agentes financeiros que acreditam no valor dessa creditação. Então, nós tivemos dois leilões, primeiro o Bandeirantes e o segundo de São João e do Bandeirantes que foi o último, foi em 2008 que caiu na conta do FEMA em 2009. Então, um dos compradores, por exemplo, foi um banco holandês que fortemente foi quem adquiriu os créditos. Agora, a



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

negociação disso diretamente com os países vai ter que respeitar os protocolos internacionais, quer dizer, eles é que regram, que papel é que vai ter essa creditação na mão dos países poluidores ou para mitigar. Por favor, Gilmar, por favor.

SR. GILMAR (Conselheiro): - A questão da sugestão, tem-se discutido, inclusive dentro da secretaria, não só na secretaria, a questão dos pagamentos de serviços ambientais, o PSA. Isso já está sendo implementado, em vários países, setores, mesmo aqui do nosso lado o famoso município de Extrema. O que está impedindo nós, o FEMA, proteger as nossas nascentes, de alguma forma a gente lançar um edital, quais são as dificuldades hoje?

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Gilmar, então o que aconteceu? Trabalhamos com os setores técnicos com essa prioridade. Por exemplo, é uma das grandes motivações para lançamento dos editais nas APAS municipais. Já que as APAS oferecem à cidade um serviço ambiental que é produção da água da maior relevância, então, é por isso que você tem esse investimento. O pagamento por serviços ambientais está colocado na lei climática e deve ser implementado. Qual é a dificuldade hoje? Nós discutimos até um edital, avançamos, o Rubens depois vai complementar porque ele estava diretamente nessa questão também. O problema é que se prevê uma lei específica na câmara, para viabilizarmos este instrumento, e a gente tem que caminhar com isso, quer dizer, eu não posso pagar por serviços ambientais sem que uma lei municipal específica permita. Nós andamos com edital, chegou um determinado ponto, tinha que andar também com o encaminhamento de uma lei específica a câmara porque é assim que é previsto na legislação e isso não andou. Tivemos apoio de uma entidade conveniada que conhece o processo do sistema, mas tem essa questão da lei, não temos autorização para investir recurso público nisso sem a lei estar aprovada na Câmara.

SR. GILMAR- (Conselheiro) : - Então, mas nós não podemos aí, visão legal, eu presenciei o secretário da Costa Rica que está no Brasil, está fazendo pós-graduação no Brasil, é novo inclusive, um professor novo, está na Universidade Federal do Rio de Janeiro, e conversei com ele, até troquei um pouco, conversei um pouco com o Eduardo também, por que é que nós não podemos pegar o que já existe, e alguém como esse consultor, para ajudar a gente a elaborar essa lei, porque eu sei que ela é complexa.

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - Na verdade o projeto de lei está pronto, nós já trabalhamos em parceria com essa entidade conveniada com a secretaria, foi a TNC que é uma organização sem fins lucrativos que tem uma experiência vasta nessa área, de pagamentos por serviços ambientais, já trabalhou com a Fundação Boticário, com outros



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

estados, e nos ajudou a elaborar esse projeto de lei. Por que a necessidade do projeto de lei? Eu não posso pegar recursos públicos e destinar para o Rubens, para a Helena, para a D. Cecília, para o Gilmar. Por quê? O recurso é de todos, ele tem que ser aplicado de forma global, para que eu possa fazer o pagamento por serviços ambientais, ou seja, para que eu possa pagar um pequeno proprietário que tem lá uma reserva, uma quantidade de mata nativa, eu tenho que ter uma lei que me permita fazer isso. E nada mais justo, aquele proprietário de um pedaço de terra que preserva aquela área, e aquela área presta um serviço para a cidade inteira porque é uma área que está totalmente preservada, que ajuda na climatização, ajuda em diversos aspectos, na manutenção dos mananciais, é justo que ele seja remunerado por isso. Porque ele poderia muito bem passar o cerrote lá e produzir alguma coisa naquela terra, então quando ele tem, digamos assim, uma perda financeira por não explorar aquela terra, existe o entendimento de que o poder público pode colaborar com o pagamento dos serviços ambientais que ele presta o serviço para a comunidade, o serviço coletivo. Então, o que acontece? Para que o poder público possa repassar esse dinheiro para um proprietário para que ele consiga manter a sua área, eu preciso ter uma lei que me permita fazer isso, porque senão estou desviando recursos públicos em benefício de um particular. E é esse o entrave, então nós já temos a ideia de como vai ser esse edital, já discutimos com o departamento de unidades de conservação, já discutimos com o pessoal do planejamento, também da secretaria, então nós já temos aí um esboço, ou temos na cabeça de como seria esse edital, mas nos falta essa legislação específica e que depende da aprovação da câmara municipal, mas é um processo meio longo.

SR. GILMAR- (conselheiro): - Foi encaminhado à Câmara já?

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - Oi?

SR. GILMAR- (Conselheiro): - Houve encaminhamento a Câmara?

SR. RUBENS – (Secretário Executivo): - Não. Houve encaminhamento para ATL – Assessoria Técnica... Eu não sei, até preciso confirmar com a Patrícia, se já saiu para a ATL a minuta do projeto de lei, mas ele tem que passar pelo crivo da assessoria técnica do prefeito e depois ele vai ser encaminhado, vai passar pela comissão de meio ambiente, tem uma série de etapas ainda até ele ser aprovado, mas a gente está trabalhando para isso, e a exemplo de outros municípios do país que já trabalham com TSA.



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

SRA. CECÍLIA – (Conselheira): - Rubens, e no caso da Chácara da Fonte, que o prefeito já decretou de utilidade pública para fins de desapropriação e criação do parque? Pode usar recurso do FEMA para desapropriar?

SR. RUBENS – (Secretário Executivo): - Para a desapropriação?

SRA. CECÍLIA (Conselheiro): - Porque ela tem três nascentes e ela é nascente do Pirajuçara Mirim, ela tem várias... o único parque ali daquela área e tal. O que você acha, existe a possibilidade?

SR. RUBENS (Secretário Executivo): - Existe essa possibilidade, a exemplo do que a gente faz em outros parques, o Parque do Perus que a gente está fazendo desapropriação para implantação do parque, mas ele tem que ter todo um estudo técnico da secretaria, e aí a gente precisaria ver qual o caminho para isso, mas existe a possibilidade.

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): Cecília, o que é importante dizer, temos uma série de áreas na cidade que tem o DUP – Decreto de Utilidade Pública Agora, o que precisa ser definido é a priorização para fins efetivamente de desapropriação dessas áreas, então é um caminho que deve ser feito com o gabinete do prefeito, com a Secretaria do Verde, com o Departamento de Planejamento. O Departamento de Planejamento já esteve representado, várias vezes, aqui, até pouco antes de você chegar, mas podemos chamar a diretora, a Rosélia para falar dos *critérios de priorização dessa questão*. Está bom? Para conversar sobre isso, quais são os critérios então que estão vigentes dentro dessa priorização.

SR. RUBENS - (Secretário Executivo): - Mais alguma dúvida? (*inaudível*) carbono, serviços ambientais? Tranquilo?

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA):- Proximamente o Lucas poderá vir ao CONFEMA, como previsto.

SR. RUBENS - (Secretário Executivo): - Na próxima vez o Lucas pode até complementar essas informações, eu não sei se ficou satisfatório, mas qualquer dúvida independente de reunião ou não, vocês sabem onde encontrar a gente para esclarecer. Obrigado.



63ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA - CONFEMA

SRA. Helena Magozo – (Coordenadora do CONFEMA): - Obrigado a todos e a todas. Eu acho que sempre que tivermos possibilidade, independente da deliberação de estar esclarecendo, trocando posições, eu acho saímos ganhando, não é Cecília? Obrigada.

EDUARDO JORGE MARTINS ALVES SOBRINHO

**Presidente do Conselho do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável – CONFEMA**

CONSELHEIROS PRESENTES:

AMÉLIA TAMIKO SEGUCHI TOLEDO

FRANCISCO JOSÉ CALHEIROS RIBEIRO FERREIRA

GINA ARMELIN PAGOTTO

GILMAR ALTAMIRANO

JOSÉ MAESTRO DE QUEIROS

MARIA CECÍLIA PELLEGRINI GÓES

HELENA MARIA DE CAMPOS MAGOZO

Coordenadora Geral do CONFEMA

RUBENS BORGES

Secretário Executivo