

## REUNIÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DE POLÍTICA – COMPUR

A Reunião Ordinária do **COMPUR** no dia 28 de julho de 2016 teve a seguinte palestra e apresentador:

Tema – **Novo Elevado do Joá – Desafios enfrentados para sua construção.**

Apresentação: **LUIZ ANTONIO SILVA COSTA**

Engenheiro Civil - Fundação Instituto de Geotécnica do Município do Rio de Janeiro - **GEORIO**

**Conselheiros:** Marco Antonio Barbosa (**SENGE**), Pedro da Luz (IAB), Maria Isabel de V. Porto Tostes (**CAU/RJ**), Hélio de Oliveira Barros (CML), Marcelo Pereira Quadro, Paulo César Gonçalves Fernandes (**SMO**), Laura Di Blasi (**IRPH**), Cristina Barreto (**SMHC**), Luis Fernando Valverde (**IPP**), Antonio Correia (**SMU**).

**Participantes:** Solange Cintra, Marcelle Araújo, Luciane Moutinho, Ricardo Ferraz, Juan Diego Teixeira, Claudia Tavares, Lucia Quadra, Maria Teresa Quiroga Dias, Renato Vieira Santa Cruz, Benar B. C. Filho (**U/CAU**), Heliete Soares (**SMU**), Marisa Valente, Alexandre Y. Ribeiro (**U/CGPU/CPL**), Rosana Motta (**U/CMP**), Angela Botelho (**CAU-RJ**), Luis Antonio Silva Costa (**GEORIO**), Mariane Brito (**ODEBRECHT**), Mariana Barroso (**U/CGPU/CPL**).

Antonio Correia (**SMU**), abre a palestra se reportando a uma apresentação feita em 2013, quando foi discutido e apresentado o projeto do Novo Joá (a proposta), diz que “agora temos a oportunidade de ver o que aconteceu depois disso, já com o projeto implantado e as dificuldades encontradas” e demandas que surgiram, pois se trata de uma obra muito grande, mais uma ligação com a AP4. Então, chamou a Georio que é a responsável por esse projeto. A seguir passa a palavra para o Luiz Antônio Silva que vai fazer a apresentação do projeto.

Luiz Antonio, (**Georio**) se apresenta como Gerente de Obras desse contrato, diz que desenvolveu o projeto com a Odebrecht (que realizou a obra), e que vai mostrar como ficou o desenvolvimento de todas as fases, e o que foi usado de equipamentos e soluções. Apresenta Paulo Loyola, Gerente de Engenharia, Planejamento e Controle de Qualidade da obra do Joá, da Construtora Odebrecht, e o convida para expor todo o desenvolvimento da obra. Agradece o convite ao COMPUR, para fazer essa apresentação, e se coloca à disposição para tirar dúvidas, para um melhor entendimento, e espera que a apresentação seja do agrado de todos - conclui.

Paulo Loyola (**Odebrecht**) - A obra do Novo Joá fez parte do pacote olímpico, é uma obra de duplicação, sendo criado mais duas pistas no Elevado do Joá existente, paralelas às duas que estão funcionando no sentido São Conrado/Barra. É uma via muito importante para a cidade, passa uma média de 70 mil veículos por dia, e com a nova obra a previsão é de um aumento de 35%, ou seja, chegando a 100 mil/dia. Vamos mostrar um filminho que fizemos em 3D (computação), que mostra todo o processo e evolução da obra pra quem não conhecia, mostra o novo elevado seguindo no sentido São Conrado/Barra pela encosta, e a ciclovia que ficou na pista inferior do lado mar. Sobre o alargamento que começa pela Gávea, na igreja de São Conrado, alargando e criando a quarta pista, a ciclovia nascendo na asa delta, fazendo ligação com a pista existente, o túnel do Joá e o do Pepino (novos), a chegada na Barra, e depois a emenda do alargamento na obra do metrô. A obra foi entregue à Prefeitura através da Fundação Georio, que foi o nosso contratante e que fiscalizou a obra. Passa a elencar os principais serviços feitos:

- Tratamento de túneis existentes;
- Construção de dois túneis (Joá e Pepino);
- Construção de um viaduto em São Conrado de acesso ao Novo Elevado;
- Construção da nova ponte da Joatinga;
- Construção de ciclovias;
- Construção do Mirante;

- Construção do Deck;
- Iluminação pública do trecho;
- Alargamento de vias existentes;
- Urbanização do trecho.

Paulo faz uma observação sobre estrutura: É uma obra pra quem gosta de estrutura, pois tem de tudo, todas as modalidades, diz que tem pra todos os gostos, que mais parece uma faculdade. Informa que o prazo de execução contratado foi de 21 meses, mas, estendeu-se por mais dois meses, fechando em 23 meses, pois teve problemas basicamente com desapropriação, ficou orçado no valor de 457 milhões. Cita uma reunião feita na Seaerj quando da apresentação, e que foi questionado, e apresentado muitas soluções, com várias alternativas, como: tipo de material a ser usado, foi muito debatido, e se falou muito em estrutura na ocasião. Paulo informa que a Georio quando pensou nessa obra, também pensou muito em estrutura, e várias soluções também foram apresentadas, várias alternativas, entre elas: fazer uma contenção no elevador, porém dentro da estrutura existente (que tem a mais bela vista do mundo), nós estaríamos acrescentando um novo elemento que não seria agradável. Resumindo, diz que isso tudo foram conceitos que a própria Georio já havia introduzido no projeto, e colocado na sua concepção, e assim sendo, pegamos o conceito. Prosseguindo, por ser uma artéria muito importante pra cidade, foram definidas algumas premissas para fazermos a obra, entre elas: importante não interferir na vida da cidade; não utilizar o elevador existente, fazer tudo pela encosta (e fizemos muitas coisas) no máximo pelo Joá; utilizar metodologia que sejam de domínio público, pois já temos problemas de acesso, de logística, enfim, não vamos inventar a roda. A seguir, fala dos trechos em que a obra foi dividida (seis), de sua estrutura:

**Ponte da Joatinga**, composto de dois tramos, o primeiro tramo é um balanço sucessivo, tem 240 metros de extensão, e depois outro trecho, são sete vãos de quarenta metros de estrutura mista. Sobre fundação, foi feita uma sondagem pra cada pilar, tanto na encosta, quanto na ponte. As condições do terreno se apresentava com uma característica - tinha uma capa de solo muito pequena, muita rocha fraturada, uma espessura relativamente de rocha fraturada. Adotamos a estaca raiz, foi ajustado às condições geológicas no tipo de obra que foi feita. Retornando ao balanço sucessivo - nós trouxemos um carro da Europa, cujo projeto é dinamarquês, mas usado em toda Europa há mais de vinte anos. É um carro muito mais simples (ver filme), trabalha suportado por duas treliças, com mais capacidade de carga, pouca movimentação, e um carro em que conseguimos reduzir a quantidade de avanço, concluindo: ganhamos muito trazendo esse carro que não tinha no Brasil. Paulo prossegue falando das estruturas metálicas, de vigas, laje pré moldada (toda a laje é protendida, todos os elementos depois foram protendidos), mostra algumas fotografias da obra, entre elas a vista aérea da Ponte da Joatinga. (slide 9/12)

**Túnel do Joá e Pepino** - Foi usada uma metodologia bastante conhecida NATM (Método Austríaco de execução pra túnel em rocha), trabalhamos com jumbo.(chegamos a ter três jumbos de dois braços na obra). O retorno do Joá tinha 430 metros de extensão, no desemboque o acesso era fácil, porém no emboque o acesso era complicado, pois tinha todo um pedaço em rocha com uma inclinação bastante acentuada, tivemos que trabalhar até com alpinismo, com o pessoal que fez esse emboque, fizemos um túnel de serviço. Levamos seis meses para executar os dois túneis, eram duas detonações p/dia pra não complicar a vida da cidade, evitando barulho na madrugada. Foi monitorada toda a execução em cima, havendo vistoria da obra, e esse monitoramento pela norma (a medição de velocidade de vibração é milímetro por segundo), permite até 50 milímetros por segundo, chegamos no máximo na ordem de 10 a 12 p/segundo. Importante destacar a importância da vistoria cautelar que fizemos em toda região da obra, foram visitadas todas as casas e apartamentos, resultando num laudo registrado em cartório. Chegamos a fazer vistoria num total de 360 casas. Sobre problemas ocorridos – tivemos em trinta e poucas casas, nos chamaram, e basicamente foram: junta de material, gesso, alisar de porta, azulejo, que ocorridos no momento de vibração. Como era rocha (muito duro) repetia pra cima, mas todas as casas já foram reformadas, toda assistência foi dada, muitas das vezes ficávamos em reunião com as pessoas até a hora da detonação, pra sentir o problema. Contratamos três profissionais que têm experiência (arquitetas, que estão acostumadas a trabalhar em hotel) nesse trato, para lidar com esse tipo de situação (slide 13/19).

**Elevado das Bandeiras** – É um túnel de duzentos e quarenta metros, é o acesso à obra, ao elevado. Foi feita na mesma fase de execução do outro túnel, e tínhamos acesso para trabalhar pelos dois lados sem problema. O elevado chama atenção pela concepção de estrutura (pilares, vigas em cima e tabuleiros), é mais alto que o existente, tem 3 baias de recuo caso haja algum problema. Foi contratado um projetista especialmente para desenvolver as vigas, foram divididas em três tramos, o projeto basicamente foi da Noronha, mas as vigas foram desenvolvidas por um especialista. Falando ainda da estrutura, diz que não dava pra trabalhar com estaca cravada, pois tem muito solo fraturado e rocha, o equipamento era menor, então trabalhamos com estaca raiz, que todas as fundações são grampeadas (não tem fundação solta), e o que não é em estaca é grampeada na rocha, o grampo é protegido, e está muito bem ancorado na rocha. Fizemos acompanhamentos e prova de carga estática com célula de carga, e fizemos prova de carga dinâmica. Foram feitas cinco estáticas, mais trinta provas de cargas dinâmicas. Os pilares foram concretados *in loco*. Para cada pilar, cada fundação, foi desenvolvido um projeto específico. Fizemos uma sondagem para cada pilar. O grande problema dessa obra era o acesso, a logística de como você chega, (forma e armação, em alguns casos levamos na mão, até pra não agredir mais ainda a encosta). Paulo continua falando da estrutura e equipamentos, apresenta fotos da obra, destacando os equipamentos utilizados. (slide 19/22)

**São Conrado** - Viaduto pequeno, extensão de trinta metros, apresenta o traçado geométrico do trecho, foi feito muito rápido, pois era o acesso que tínhamos para o emboque do túnel e precisávamos dele, estrutura mista. Outro trecho é a **ciclovía** propriamente dita, tem dois tipos de estrutura, a primeira estrutura em São Conrado, tem cinco tipos de fundação grampeada, a estrutura do Mirante toda é soldada, a laje de concreto é contínua. Foi calculada para efeito de mar, faz uma demonstração “caso tenha uma onda”, ela resiste. O INPH está estudando o efeito de mar aqui dentro, e eles disseram que para “proteção”, mais das pessoas, não da estrutura, o ideal é construção de um muro. Diz que essas ciclovias - é importante você ter um protocolo de operação de tudo isso. Paulo destaca uma discussão muito importante que tiveram sobre o aproveitamento de uma pista do elevado já existente: a Cet Rio (como queria) colocou mão dupla em cima do elevado, ficando com três metros e trinta cada faixa – no mínimo, e com ciclovía nós precisaríamos ter no mínimo dois metros numa ciclovía de mão dupla. Então ele foi trabalhado, colocou-se um guarda-corpo na ciclovía, tem uma vista maravilhosa do mar (um quilômetro e duzentos), uma ciclovía muito bonita. E depois você tem a descida em frente ao IBIS (hotel). (slides 25/30).

**Alargamento de Pista** – Sobre os dois alargamentos, Paulo diz que, em termos de Engenharia, tiveram uma solução bastante interessante. No começo foi pensado algo como avançar dentro do canal (não avançamos). Trabalhamos com gabião, envelopamos todo o aterro feito com gel têxtil (para não ter esforço), e fizemos uma mudança na ordem de cinquenta centímetros na *new jersey*, para poder trabalhar com quatro faixas de alargamento do lado Barra, ao lado da Ministro Ivan Lins. Fizemos também o paisagismo do canteiro, e do lado da Lagoa/Barra (São Conrado), a intervenção foi um pouco maior, por causa de um retorno muito complicado que existe até hoje devido a solicitação dos moradores, depois vai ser construído um retorno em frente ao portão do Gávea (clube), conclui.

Paulo diz que essa obra foi trabalhada com seis canteiros de apoio com a ideia de interferir o menos possível na vida da cidade. O primeiro canteiro foi na Barrinha – em frente aos pescadores, que está sendo desmobilizado agora; segundo canteiro, foi no desemboque do túnel do Joá, onde tinha fácil acesso, o terceiro canteiro foi no terreno do Farah (que nós alugamos), o quinto canteiro foi logo na entrada na Gota, e o sexto foi o administrativo, que ficou na praia de São Conrado. Relata um problema que atrapalhou muito a obra, foi quando definiram a metodologia partindo de uma sequência do um para o vinte sete, trabalhando no sentido de acessar a obra pelo Pepino, lançando as vigas nesse sentido. Existem doze terrenos com proprietários, só que a prefeitura imaginava na época que era desapropriado, porque já existia um elevado, com decreto de desapropriação do Governo Negrão de Lima. Como não foi paga a desapropriação, caducou todo esse processo de desapropriação fazendo com que a prefeitura tivesse que desapropriar tudo novamente pra construção, e alguns terrenos levaram mais tempo,

com uma demanda maior e uma discussão maior com proprietários. Paulo cita um terreno que a desapropriação só saiu em 31 de julho do ano passado. Com isso a obra reduziu o prazo ficando muito apertado pra ser feito, partimos pra técnica do abafa: onde der pra trabalhar nós vamos, pois temos um prazo de entrega e uma responsabilidade muito grande com a Olimpíada. Com isso, a sequência lógica que a gente vinha para trabalhar, não deu pra fazer, sendo esse o maior entrave para trabalhar nessa obra – desapropriação.

Paulo volta a apresentar um filminho do trabalho, da obra, as perfurações, os balanços sucessivos, treliças, a construção da ciclovia etc. Em seguida, mostra o cronograma que foi feito, com todas as coordenadas da obra. Destaca que é importante frisar que “para todos os projetos, todos!, foram contratadas firmas, com conhecimentos e experiência desse tipo de projeto”. O balanço sucessivo foi feito pela ENECIL, a Noronha desenvolveu a parte do elevado, o Marfey - os túneis. A ciclovia também foi a Noronha, todas elas com CQP, fazendo o controle de qualidade do projeto, e verificações de todo o projeto. Trabalharam com cinco gerências - mostra o cronograma utilizado para o acompanhamento da obra, apresenta programas sociais da empresa, e finaliza com um filminho destacando o “antes e depois da obra”.

**Conselheiros:** Pedro da Luz (**IAB**) - questiona sobre a manutenção da obra, quer saber se existe algum estudo correlativo à manutenção da nova obra, no seu argumento diz que ela está muito afastada, e que está bem acima do Joá. **Paulo** concorda que está mais acima, porém, diz que ali tem clima bem característico, e que tem confinamento de salitre de ar salgado dentro dessa estrutura. Prossegue: fizemos um estudo bastante grande, o concreto melhorou muito de lá pra cá. Estudamos muito como combater agressividade, como fazer a barreira da oxidação, como trabalhar com isso. Fora isso, fizemos um manual de operação e manutenção de todas as estruturas e entregamos à Georio (prefeitura) conclui. **Pedro** volta a enfatizar que o problema dessas obras grandes, é que não se pensa no custo com relação ao tempo. No caso do Joá ele é bastante emblemático nesse sentido, pois a obra do Joá foi um esforço enorme, e que de dois em dois anos, existe a necessidade de recuperação estrutural daquilo, pois foram obras complexas, teve problemas. Então nós temos um custo que é colocar a obra em pé, mas depois... qual é o custo de manutenção da obra depois? **Paulo** diz que o concreto do primeiro elevado em relação a esse - mudou muito. A tecnologia mudou, e eles tiveram muito cuidado. Informa que o edital estipula vida útil de 50 anos (da construção), mas que existe a possibilidade de manutenção. **Pedro** parabeniza pela apresentação, reconhece o apuro técnico muito grande, porém, mostra preocupação. Diz que as obras do poder público de uma maneira geral têm como premissa olhar muito o preço e prazo da execução, mas que, invariavelmente, pra elas ficarem em pé – tem um custo de manutenção. Isso deveria ter um pouco mais de transparência no debate com a sociedade, e que antes deveriam ser avaliados os custos e benefícios disso. Sabe que a tecnologia mudou muito, são outros tempos, e que o concreto hoje é outra coisa, porém, a obra está em um ambiente muito agressivo, que requer isso. Foi uma obra pública, feita pelo poder público e que tinha como ideia, por trás, ligar a Barra à Zona Sul, mesmo entendendo que a ligação mais natural da Barra deveria ser com Madureira. Conclui dizendo que isso precisa ser debatido e discutido. Angela Botelho, na sua colocação diz que a questão que se levanta sempre no Rio, é “quanto ao autor da obra” quem criou, quem é a mãe. A falta de planejamento é um assunto levantado por todos os profissionais, e órgãos, não só Urbanismo. Os projetos aparecem, e muitas vezes não sabemos de quem foi a concepção, se houve planejamento, na hora da implantação. A Georio é um excelente órgão do governo, mas, não é responsável pelo traçado urbanístico. O projeto executivo é da Odebrecht? Essa é a grande questão nacional das nossas obras: a quem compete o projeto arquitetônico; ambiental... De engenharia nós sabemos que é da Odebrecht. Então gostaria muito que vocês falassem sobre isso, pois a gente como prefeitura ficamos muito desamparado quando somos indicados para fazer projeto, finaliza Angela. **Luis Antonio** diz que antes de ser funcionário público, sou carioca e brasileiro. Prosseguindo, ele diz: não percebemos no Rio (até no Brasil), a mentalidade do planejamento global das coisas, e dentro da Georio, como órgão da Secretaria de Obras, você já recebe algumas instruções que vem de nível Secretário/Prefeito. Em algum ponto, o planejamento urbanístico foi feito dentro desse *staff*. Então não é da Georio a decisão de fazer essa ligação, mas em algum momento partiu do escalão do governo a decisão de fazer essa obra. A verba é do BNDES, fomentada pela necessidade de atender uma necessidade olímpica, o Comitê Olímpico precisava de uma via que pudesse manter exclusiva para a família olímpica, e eles consideraram que a Barra da Tijuca, entre São

Conrado/Barra, o Joá não serviria. Então entre São Conrado e Zona Sul, eles consideram que a Niemeyer é uma linha segura, que o Zuzu Angel precisava. A decisão técnica, depois de ter que implantar, ficou por nossa conta (Georio). Mas, de qualquer forma, essa obra propriamente dita, na minha visão de morador, teve uma melhoria muito grande, somada às intervenções do metrô (Estadual) vai dar uma viabilidade melhor de circulação nesse trecho, vai fluir melhor. Talvez o ideal fosse planejar daqui a 20 anos, mas o planejamento não é pra 20 anos, e dentro desse conceito nós conseguimos fazer uma obra num prazo muito curto, num valor que “apesar de alto” não seria exorbitante diante do volume de obras que fizemos, e que vai atender dentro do que foi possível. **Pedro da Luz** volta a falar em cima do questionamento da Angela, diz que se o Rio de Janeiro foi tombado pelo Patrimônio, como a sua paisagem, esse tipo de obra merece mais um pouco de cuidado. Prosseguindo: no meu entendimento, como Presidente do IAB, devia haver uma certa interdisciplinaridade das obras. O que Angela coloca é uma questão fundamental, a SMU, e outros órgãos da Prefeitura, tinham que ver a relevância dessa obra, e, paisagistas também tinham que ver a questão do ponto de vista da paisagem da cidade, mas o que percebemos é uma fragmentação, e uma segmentação muito grande, às vezes, nas ações, que teoricamente deveriam ter um planejamento mais estruturado e interdisciplinar. Ninguém está querendo achar que os arquitetos e os urbanistas deviam ter uma hegemonia do traçado dessa obra e tal. Mas a profissão efetivamente tem essa noção de coordenação, de todas as disciplinas. Nos países desenvolvidos a arquitetura de uma maneira geral, é quem coordena todas as outras disciplinas. Aqui nós não percebemos esse cuidado super importante com a paisagem da cidade do Rio de Janeiro nessas obras. **Luis Antônio** volta a interagir, informa que as partes de consultas foram: licenciamento ambiental, foram todos colocados dentro das convenções do INEA. A parte da Secretaria do Meio Ambiente, também foi consultada nessa parte da ciclovia, até porque existe um plano da Secretaria de Meio Ambiente de melhorias das ciclovias, aconteceram reuniões para opinarem. Nós procuramos dentro da Georio, (como órgão), consultar todas os outros órgãos e secretarias que tinham alguma intervenção ligada a isso. Então, as espécies que foram plantadas, foram submetidas a Secretaria de Meio Ambiente, seriam espécies adequadas (a Georio não tem esperteza pra isso). Na parte de urbanismo - confesso que não sei de nenhuma intervenção da Secretaria, e quais as obrigações de uma com a outra. Mas a Secretaria de Obras na parte fundiária, e o problema que surgiu, foi porque quando o outro viaduto foi construído lá nos anos 70/71, o governo militar desapropriou, mas não pagou as desapropriações, e fizeram o viaduto. Na verdade o viaduto era um invasor, tivemos então que organizar toda essa parte fundiária dentro da faixa que a gente operou. Mudou muito, mas já é uma evolução. Sobre o concreto – nós também tivemos muita preocupação procurando órgãos especiais como Coppe, e pesquisamos o que tinha de mais apropriado, e se usou as tecnologias disponíveis. Um professor do Coppe (contratado), fez, e deixou pontos pra que sejam feitas medições dos elétrons que provocam oxidação. Agora se a gente for “imaginar” quanto tempo?, não existe uma definição quanto ao tempo de durabilidade, se é daqui a 20 ou 100 anos – mas sabemos que é muito mais que os 40 do outro, que não durou, pois já sofreu duas grandes intervenções de recuperação. E finalizando, pra mais detalhes sobre essa parte de manutenção de viaduto e obra de arte, a CGP é quem cuida, quem tem essa informação histórica melhor, finaliza. **Maria Isabel Tostes (CAU/RJ)** faz uma observação: o que faltou nessas consultas, pois não vi até agora se manifestar, se refere ao “Rio Patrimônio”, ele foi consultado?, porque me parece, que se o Rio de Janeiro foi tombado, como está sendo dito pelo Pedro, tínhamos que ter mais conversas, mais trocas de ideias! **Luis Antonio** responde que não saberia dizer qual o órgão que faria a interface. **Maria Isabel** diz que a obra da ciclovia anterior passou pelo CAU/RJ, mas nada que foi sugerido - foi executado. **Angela Botelho** volta ao questionamento da autoria do projeto executivo: a quem a responsabilidade poderá ser atribuída, caso haja alguma coisa: aos técnicos da prefeitura; Georio; ou à Odebrecht? **Luis Antonio** diz que a Georio fez o projeto básico/executivo, mas que sofreu alterações para ser viabilizado, até em função das desapropriações. **Paulo Loyola** destaca que o projeto, diferente de outros projetos normais no Brasil, a Georio desenvolveu todo o projeto executivo disso, onde existiam algumas concepções (você que mexem com obra, sabem disso) que foram ajustados depois pra metodologia, ou para o conceito que você vai querer, ou seja, onde você pode ganhar prazos, ou, reduzir custos. Então, em cima disso, nós fizemos algumas modificações principalmente no elevado, onde passamos pra vida de concreto, e balanço sucessivo aonde foi feito. É uma preocupação da Odebrecht:, da boa prática da engenharia, e da qualidade. Para isso contratamos empresas com experiência no assunto, que sabiam projetar

cada tipo de obra, e fizemos o CQP (Controle de Qualidade de Projeto). Contratamos uma segunda empresa do mesmo porte, para verificar a qualidade do projeto. Em toda a obra tem um “cequepista” revendo o cálculo inicial que foi feito. (**Marcelo (SMO)**) na sua colocação destaca a importância do que já foi discutido, mas enfatiza ser interessante uma discussão no COMPUR sobre a escolha dessas grandes obras que criam impacto. Informa que em São Paulo está se discutindo fazer plebiscito sobre obras de grande valor, ou de grande impacto urbanístico, paisagístico e ambiental. Lembra da discussão no COMPUR sobre a revisão do Plano Diretor e nas análises que foram feitas. Então acho que poderia ter um COMPUR pra discutir isso, talvez uma obra desse porte merecesse uma discussão maior, ter um confronto maior de ideias – conclui.

Antonio finaliza a palestra, agradecendo aos participantes.

Rio de Janeiro, 28/07/2016  
Esmeralda Farias  
Secretaria Executiva - COMPUR