

QUESTIONAMENTOS AUDIÊNCIA PÚBLICA PR-412 MATINHOS PRAIA DE LESTE

❖ MARCELO SAUAF (CHAT E WHATSAPP)

- 1) O gasto nessa obra não tem utilidade se não ensejar aumento da velocidade no trecho!! Se for para manter os limites atuais, a estrada como está sempre atenderá bem / igual desde que as marginais sejam asfaltadas e com agulhas?

Resposta: Como se trata de uma região urbana, de grande circulação de pedestres e ciclistas, condizente com a classificação de "Via Arterial Primária" de acordo com o Manual de Travessias Urbanas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT), o eventual aumento da velocidade de operação da rodovia acarretaria, inevitavelmente, em maior insegurança para a população, fazendo com que o índice de acidentes por atropelamento fosse aumentado.

Além disso, a simples implantação de vias marginais para a separação do tráfego de viagem, em relação àquele que acessa os comércios e residências ao longo do segmento em projeto, pelo levantamento dos dados de tráfego, não apresentaria capacidade operacional, gerando acúmulos em diversos segmentos da rodovia.

Por fim, para conhecimento, registra-se que a concepção do projeto está em sintonia com o Plano Diretor do município de Matinhos.

- 2) Elevado rotatória-rio Matinhos: na maquete 3D, naquelas 3 quadras, tem volume grande de pedestres cruzando as pistas ao longo do ano todo. Por que não há passagens inferiores para pedestres?

Resposta: Por óbvio, como o segmento encontra-se ao nível do mar, isto é, onde o nível do lençol freático é superficial, passagens inferiores, seja para pedestres, ciclistas ou veículos, não são indicadas devido à presença d'água.

Eventos recentes de precipitação (chuvas) no município já caracterizam diversos problemas de inundação, mesmo sem a utilização de passagens inferiores.

Ademais, sob o viaduto projetado e na região das novas pontes do canal do Rio Matinhos estão previstas travessias em nível. Ainda, são previstos 24 pontos de travessias de pedestres e ciclistas; entretanto, é pertinente destacar que o modelo adotado pelo projeto desenvolvido permite, de forma simplificada, a possibilidade de serem instaladas passagens em outros pontos.

- 3) O elevado deve ser sobre a estrada, ao invés de sobre a av. Curitiba. É notório que, ao longo do ano, menos pessoas atravessam a avenida do que o trecho entre a rotatória e o canal. Além disso, no fluxo de carros da avenida para a rotatória, o maior volume na temporada é sentido pontal, principalmente na temporada (que é o gargalo, sem isso a estrada continuaria bem como está). Ademais, com o elevado sobre a avenida, haverá economia, pois, precisará apenas uma faixa (no sentido pontal, logo, menor largura que a proposta atual de 2 faixas); e também aumentará o comprimento da transição da marginal do elevado sobre a avenida para a estrada no sentido canal, ou seja, ficará muito mais seguro o trecho av. Curitiba - canal, do que como está na proposta. frise-se que no volume III da proposta do Consórcio, a tabela 3.1-54, mostra fluxo PÍFIO no trecho canal-saída da rotatória para Pontal (fluxo "2"-fluxo "9(3)" = "125 - 119" = meros 4 carros), enquanto o fluxo no trecho av. Curitiba-saída da rotatória para Pontal (fluxo "7") o fluxo foi de 117 carros!

Resposta: O entendimento está equivocado: primeiro, porque se elevarmos o nível da Avenida Curitiba, considerando a largura existente disponível, todos os imóveis daquela região seriam diretamente afetados, tanto do ponto de vista

paisagístico como no eventual atendimento às cotas das soleiras existentes e das vias de circulação, uma vez que seria necessário, ao mínimo, 110 (cento e dez) metros de alteamento para realizar a separação dos níveis em direção ao bairro. Além disso, a extensão da obra de arte especial e das contenções seriam muito maiores que as previstas pelo projeto ora desenvolvido.

Em segundo lugar, o cálculo apresentado para se chegar à conclusão de que não haveria necessidade de separação dos níveis não é coerente ou aderente, pois os volumes para um único dispositivo devem ser somados e não subtraídos. Basta olhar para o atual nível de serviço da interseção, apresentado junto às páginas 103 e 104 do **Volume 03: Memória Justificativa** do projeto, ou mesmo, sem considerar critérios técnicos específicos da boa engenharia rodoviária, bastaria contemplar "in loco" os acúmulos de veículos gerados durante os períodos de maior fluxo de circulação (horas pico).

Por fim e não menos relevante, segundo estabelece o Manual de Interseções do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT), IPR-718, Edição 2005, o modelo de interseção deve ser desenvolvido a partir de uma análise socioeconômica e ambiental, considerando as exigências técnicas do trânsito; baseadas em sua velocidade de operação e composição do tráfego durante as passagens dos fluxos. Assim, conjecturas de modelos que não caminham para o atendimento aos principais fluxos, tendem a ser dispendiosas e ineficazes.

- 4) Todas as travessias elevadas (p/pedestre) devem contar com semáforos ("SSTRS") de acionamento manual temporizado e independentes em cada sentido, com ilhas de espera entre as pistas, senão o fluxo será interrompido, seguramente, por vários minutos em ambas pistas, ante a preferência regulamentar de pedestres. a preferência do pedestre não deve ser "absoluta" sob pena de perda total da utilidade dessa duplicação (aumentar a fluidez).

Resposta: Considerando a necessidade de se observar prioridade aos pedestres/ciclistas nos locais das passagens das travessias elevadas, inicialmente, não identificamos em projeto a necessidade de implantação de botoeiras semaforicas para estes locais.

Inclusive, havendo a implantação destes dispositivos, como o tempo de travessia deve ser dimensionado para atender portadores de necessidades especiais e de locomoção, como cadeirantes e idosos, o fluxo de veículos que trafega na rodovia e vias marginais seria interrompido por mais tempo, por vezes, sem necessidade, uma vez que os pedestres e ciclistas já teriam completado sua travessia.

Já nos locais dos retornos operacionais, os tempos dos semáforos deverão ser dimensionados a partir da demanda local, mediante a necessidade de ampliação ou redução do tempo da travessia dos pedestres e ciclistas.

- 5) A proposta como está, obrigando pedestres se deslocarem várias centenas de metros para cruzarem a estrada, viola claramente a lei da mobilidade urbana, a qual ordena privilegiar os pedestres e bicicletas - mormente para atravessar avenidas / estradas em locais urbanos, ensejando futuros embargos judiciais para readequação da obra.

Resposta: Ao contrário do questionamento, o projeto desenvolvido visa justamente a priorização dos pedestres e ciclistas da região, de modo a regulamentar suas travessias, propiciando maior segurança.

Nenhuma Lei está sendo violada. Pelo contrário, em projeto estão sendo previstos todos os dispositivos necessários ao atendimento da mobilidade urbana que, atualmente, inexistem.

- 6) Considerando as "projeções" no estudo do consórcio para 10 anos, basta intervenções nos extremos do trecho para melhorar o nível de serviço da via para "a". seguramente o asfaltamento das marginais já é suficiente para melhorar a estrada atual, sem necessidade de "duplicação", já que a proposta não prevê aumento da velocidade atual na estrada.

Resposta: A afirmação não está correta. Mediante os dados obtidos pelas campanhas de tráfego, pode-se notar que os volumes em ambos os postos de contagens são muito parecidos; isto é, considerando que temos diversas viagens que se originam ou se destinam ao longo do segmento projetado, o tráfego médio para todo não apresenta grandes variações.

Além disso, a simples implantação de vias marginais para a separação do tráfego de viagem em relação àquele que acessa os comércios e residências ao longo do segmento em projeto, pelo levantamento dos dados de tráfego, não apresentaria capacidade operacional, gerando acúmulos em diversos segmentos da rodovia.

❖ **CAROLINE TORRES SCHIMIDT SALDANHA (WHATSAPP)**

- 7) Essa passagem pra pedestres será a cada quantos metros?

Resposta: As travessias de pedestres/ciclistas foram previstas próximas aos principais pontos de adensamento urbano e se apresentam com distância média de 500 metros. Na prática, isto significa dizer que o pedestre/ciclista deve percorrer em média cerca de 250 metros até encontrar um ponto seguro para travessia.

Vale destacar que o modelo adotado pelo projeto desenvolvido permite, de forma simplificada, a possibilidade de serem instaladas passagens em outros pontos que não foram inicialmente previstos.

- 8) Tem muito fluxo de banhistas que atravessa a rodovia indo pra praia. Eles vão ter que andar 1km pra poder atravessar a rua? Isso separa a cidade. Como as pessoas do lado do continente vão chegar na praia? Inviável. Não pode ter esse muro de concreto no meio.

Resposta: Sobre a distância da travessia, o item anterior aborda a questão. Quanto ao "muro" de concreto, também chamado de barreira "New Jersey", sua previsão foi necessária justamente para servir como dispositivo de segurança e de proteção aos pedestres e ciclistas, regulamentando os locais seguros para as suas travessias, evitando assim, possíveis atropelamentos.

Servem também, como dispositivos de segurança para o tráfego, restringindo conversões à esquerda diretamente pelo sistema da pista duplicada, além de impedir que eventuais veículos desgovernados invadam a pista contrária.

❖ **FABRICIO RODRIGUES (CHAT)**

- 9) Como ficarão os pontos finais de ônibus de ambos municípios em monções? Em monções vão fazer um ponto de integração dos ônibus municipais pois as linhas fazem ponto final em monções de forma improvisada.

Resposta: Para aumentar a segurança da população que se utiliza deste meio de transporte, todos os pontos de ônibus foram realocados para as vias marginais, que apresentam menor velocidade e maior proximidade com as edificações.

Quanto ao ponto final para a integração entre as linhas do transporte coletivo, apesar de não estar previsto no projeto, somos favoráveis a sugestão. Porém, é importante destacar que para que isso ocorra, antes deve ser formalizado um acordo entre as prefeituras.

10) E o trevo de praia de leste? Vai continuar o caos que está? Vai ser mais um projeto equivocado igual de praia de leste?

Resposta: Em relação ao trecho em questão, informamos que a melhoria está prevista no contrato de concessão, Lote 2.

11) E o trecho duplicado da 407 que vive travado?

Resposta: Em relação ao trecho em questão, informamos que a melhoria está prevista no contrato de concessão, Lote 2.

❖ **JILBERTO SARUBBI SECRETÁRIO EXECUTIVO DO CONCIDADES MATINHOS (CHAT)**

12) E o tráfego pesado que virá com a construção da Ponte de Guaratuba, vai passar pelo centro de Matinhos, para acessar a PR 412?

Resposta: Como o projeto recomenda a revitalização da rodovia PR-412, adequando-a para características urbanas, inclusive com passagens elevadas de pedestres onde a velocidade regulamentada é de 30 km/h, a expectativa é que o tráfego de carga utilize a rodovia PR-508.

Salientamos que, atualmente, já existe no *ferry boat* restrição de tráfego de veículos pesados até 26 toneladas, e esta restrição permanecerá mantida e será empregue na Ponte de Guaratuba.

13) Há estudos de impactos de vizinhança? Haverá audiências públicas presenciais para os moradores da região afetada?

Resposta: A indicação da necessidade de realização deste estudo caberá ao órgão licenciador e ao poder público municipal. Normalmente não há previsão de estudos de impacto para empreendimentos consolidados, como o caso em questão, em que se visa propiciar melhoria na qualidade de tráfego.

Ainda, em relação a realização de audiências públicas, entendemos que tal exigência já foi cumprida por parte da administração, observando todas as formalidades para realização da audiência pública na forma virtual, conforme previsão disposta no art. 21 da Lei 14.133/21.

14) Muretas de concreto de 0,80m estilo New Jersey, já conversaram com o povo dos balneários? Acho que vão precisar!!!

Resposta: O principal objetivo das audiências públicas é ouvir a população envolvida, antes do processo de contratação das obras, para que havendo necessidade, o projeto elaborado seja readequado.

Entretanto, quanto à utilização das barreiras de concreto, sua previsão foi necessária justamente para servir como dispositivo de segurança e de proteção aos pedestres e ciclistas, regulamentando os locais seguros para a realização de travessias, evitando, assim, possíveis atropelamentos.

As barreiras servem, também, como dispositivos de segurança para o tráfego, restringindo conversões à esquerda diretamente pelo sistema da pista duplicada, além de impedir que eventuais veículos desgovernados invadam a pista contrária.

15) Travessias elevadas nos principais entroncamentos? Distancia de quantos metros uma da outra essas travessias elevadas serão construídas?

Resposta: As travessias de pedestres e ciclistas foram previstas próximas aos principais pontos de adensamento urbano e se apresentam com distância média de 500 metros. Na prática, isto significa dizer que o pedestre/ciclista deve percorrer em média cerca de 250 metros até encontrar um ponto seguro para realizar sua travessia.

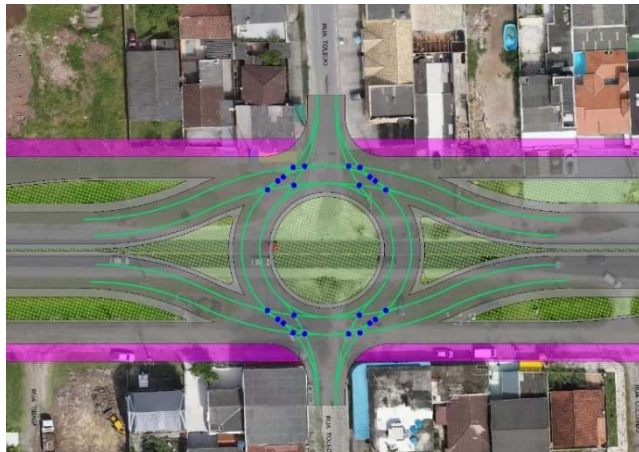
Vale destacar que o modelo adotado pelo projeto desenvolvido permite, de forma simplificada, a possibilidade de serem instaladas passagens em outros pontos que inicialmente não foram previstos.

❖ **LEILA MARIA (CHAT)**

16) Por que não foram previstas rotatórias em vez de controles semafóricos?

Resposta: Os dispositivos em rótula foram estudados, mas não se apresentaram como melhor alternativa de solução, principalmente, por alguns motivos:

- i. Em primeiro lugar, os pontos de conflito entre os movimentos de passagem, quando comparados àqueles que querem acessar as vias marginais, ou mesmo, de acesso direto pelas ruas que chegam na rodovia PR-412, são muito maiores que o modelo adotado pelo projeto. A figura abaixo ilustra esta situação:



Cada um dos pontos ilustrados pela cor azul seria um possível conflito entre os tráfegos existentes na região da interseção.

- ii. Um segundo ponto está relacionado com as cotas existentes da atual rodovia, que quase sempre são mais altas que as cotas das vias marginais (quando existentes) e residências. Não seria possível implantar rótulas com grandes diferenças de cota, uma vez que as faixas seriam muito inclinadas;
- iii. As travessias dos pedestres e ciclistas seriam prejudicadas, pois as áreas pavimentadas são maiores e não apresentam priorização;
- iv. Por fim, para acomodar as rótulas dentro da faixa de domínio, sem necessidade de desapropriações, os raios de giro seriam relativamente pequenos, fazendo com que veículos maiores, como por exemplo, os ônibus, ocupassem várias faixas de tráfego.

17) Qual a distância entre os retornos?

Resposta: Os retornos operacionais foram posicionados próximos das principais entradas dos balneários, junto aos pontos de maior adensamento urbano. Apresentam uma distância média de 1.100 metros.

18) As faixas no solo para pedestres são diferenciadas, além da pintura serão elevadas? Espera-se que não sejam colocadas lombadas nas vias marginais.

Resposta: Não foram previstos redutores de velocidade tipo lombadas no projeto elaborado. Contudo, para garantir a condição de acessibilidade e priorizar os pedestres e ciclistas, todas as travessias não semaforizadas serão elevadas.

❖ **DIEGO ORLANDINE GUIGUER (CHAT)**

19) Quantas faixa de pedestres elevada haverá no trecho da obra?

Resposta: Estão sendo previstos 24 pontos de travessias de pedestres e ciclistas. Entretanto, vale destacar que o modelo adotado pelo projeto desenvolvido permite, de forma simplificada, a possibilidade de serem instaladas passagens em outros pontos.

❖ **BRUNO DE SA BECKERLE (CHAT)**

20) A duplicação já está levando em consideração a obra do binário entre Praia de Leste e Pontal do Sul? Como fica essa conexão?

Resposta: O presente empreendimento tem seu ponto final junto à ponte do Rio Balneário, no encaixe com a interseção existente da rodovia PR-407. Portanto, não há conexão direta entre este projeto e a referida obra do binário.

❖ **VINI (CHAT)**

21) Se os moradores não vão conseguir atravessar a rua para ir à praia, se os comerciantes não vão conseguir serem acessíveis às pessoas, esse projeto beneficiará quem?

Resposta: Ratificamos que o empreendimento ora apresentado tem por objetivo melhorar as condições da grande maioria dos moradores e comerciantes da região, a partir de um crescimento urbano robusto e organizado.

Em nenhuma hipótese, houve ou há a intenção de impedir a travessia da rodovia que intercepta os municípios. O que se pretende, pelo conceito do projeto, é regulamentar uma situação que hoje não apresenta qualquer ordenamento e segurança à população.

22) Não é possível transformar o trecho em Avenida em vez de rodovia?

Resposta: É o que justamente está sendo proposto.

A utilização das barreiras de concreto foi necessária justamente para servir como dispositivo de segurança e de proteção aos pedestres e ciclistas, regulamentando os locais seguros para as suas travessias, evitando possíveis atropelamentos.

Em projeto, não estão sendo utilizados "conceitos" de rodovia para o segmento. Trata-se de uma adequação de capacidade operacional, com remodelagem para uma avenida urbana, em sintonia, inclusive, com o Plano Diretor do município de Matinhos.

❖ **CAIÉ ALONSO (CHAT)**

23) O que pedestres e ciclistas devem fazer nos trechos sem marginal?! interseções são os locais mais críticos para atropelamentos!

Resposta: Nos segmentos onde as vias marginais foram suprimidas por questões de impactos de reintegrações/desapropriações aos municípios, ou mesmo, em regiões de interseção, sempre foram previstas ciclovias compartilhadas com pedestres, em ambos os lados, junto ao final das pistas duplicadas.

Saliente-se ainda, que as vias marginais estão presentes em mais de 85% da extensão do segmento, caracterizando, pequenas extensões de compartilhamento.

❖ **JEFERSON AZEVEDO (CHAT)**

24) Simplesmente omitiu, que irão construir um viaduto/elevado onde hoje está a rotatória da avenida Curitiba. Qual o sentido utilidade? Necessidade disso? Deslocar o pedestre 150M? Deslocamento necessário em virtude da existência do elevado, continua sem sentido. E um elevado com duas pistas? Irá afunilar o trânsito.

Resposta: O projeto da interseção entre a rodovia PR-412 e a Avenida Curitiba está apresentado e justificado em todos os **Volumes** que constituem o **Projeto de Engenharia**, bem como nas apresentações e vídeos disponibilizados.

A necessidade de separação dos níveis de uma interseção é caracterizada quando seu funcionamento/operação, não se mostra eficiente em determinados momentos, ou seja, ocasiona a formação de "filas" em vários momentos.

O Manual de Interseções do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT), Publicação IPR-718, Edição 2005, estabelece que os projetos de interseções devem ser desenvolvidos a partir de uma análise socioeconômica e ambiental, baseada em sua velocidade de operação e composição do tráfego durante as passagens entre os fluxos. Assim, conjecturas de modelos que não caminham para o atendimento aos principais fluxos, tendem a ser dispendiosas e ineficazes.

Com objetivo de minimizar o impacto aos comércios, foi proposta uma solução que realiza o alteamento de apenas 02 (duas) das faixas de tráfego (sentido centro de Matinhos), somado à implantação de uma via de acesso local para atendimento aos comércios e residências.

No sentido oposto, para o balneário Praia de Leste, o nível da pista se manteve igual ao existente, sendo previstas 03 (três) faixas de tráfego, uma delas, pensada para atendimento local aos comércios e residências.

Portanto, não há afunilamento do tráfego.

❖ **FABINHO ARTISTA (CHAT)**

25) Vai ser permitido o trafego de caminhões de grande capacidade de carga? porque pelo que parece a preocupação é criar uma rota de trafego de caminhos do porto de Paranaguá até porto de SC.

Resposta: Como o projeto recomenda a revitalização da rodovia PR-412, adequando-a para características urbanas, inclusive com passagens elevadas de pedestres onde a velocidade regulamentada é de 30 km/h, a expectativa é seja utilizada a rodovia PR-508 como rota para o tráfego de carga dentro dos limites permitidos.

Salientamos que, atualmente, já existe restrição de tráfego de veículos pesados até 26 toneladas, e esta restrição permanecerá mantida e será empregue na Ponte de Guaratuba.

❖ **LUIS ROSA (CHAT)**

26) Quais serão os impactos ambientais durante e após a duplicação?

Resposta: Trata-se de uma região urbanizada, amplamente antropizada. Contudo, os possíveis impactos ambientais e demais considerações sobre este tema estão apresentados em relatório próprio, denominado de Plano de Controle Ambiental (PCA), submetido ao Instituto Água e Terra (IAT) para análise.

❖ **ALLYSON KEITI TAKAHASHI (CHAT)**

27) Não vi nenhuma pesquisa nos ônibus?

Resposta: Foram realizadas consultas às Prefeituras sobre as linhas de ônibus que utilizam a rodovia PR-412 como meio de trajeto para o transporte coletivo.

Pelas pesquisas realizadas à época dos levantamentos de campo, foram detectadas 14 (quatorze) viagens ao dia entre os municípios de Matinhos e Pontal do Paraná.

❖ **HEITOR KAYAMORI (CHAT)**

28) Muito importante esse terminal de integração entre os municípios?

Resposta: Quanto ao ponto final para a integração entre as linhas do transporte coletivo, apesar de não estar previsto no projeto, somos favoráveis à sugestão. Porém, é importante destacar que para que isso ocorra, antes deve ser formalizado um acordo entre as prefeituras.

❖ **MAISA FERREIRA (CHAT)**

29) Esse projeto causará um impacto econômico imenso para os comerciantes da Av Paranaguá, principalmente esse absurdo de Viaduto que estão querendo propor. Os comércios após a Av Ctba morrerão com o viaduto?

Resposta: Qualquer obra de engenharia ocasiona impactos positivos e negativos. Mas, quando os impactos positivos atendem uma grande região da população e são muito superiores aos negativos, podemos dizer que eles estão alinhados com o interesse comum, do público em geral. E neste sentido, todo o projeto foi elaborado com o objetivo de criar o menor impacto na população existente, mesmo que ela se encontre em áreas de domínio público.

Contudo, pela análise dos dados técnicos gerados a partir das contagens de tráfego, para atendimento da capacidade operacional da interseção entre a rodovia PR-412 e a Avenida Curitiba, foi identificado a necessidade de separação dos seus níveis.

Com objetivo de minimizar o impacto aos comércios, foi proposta uma solução que realiza o alteamento de apenas 02 (duas) das faixas de tráfego (sentido centro de Matinhos), somado à implantação de uma via de acesso local para atendimento aos comércios e residências.

No sentido oposto, para o balneário Praia de Leste, o nível da pista se manteve igual ao existente, sendo previstas 03 (três) faixas de tráfego, uma delas, pensada para atendimento local aos comércios e residências.

30) Estão querendo derrubar o posto perto da ponte?

Resposta: Especificamente quanto ao comércio citado, além da ocupação, a princípio, irregular da faixa de domínio estabelecida pelo Decreto n.º 20.671 de 20/07/1970, o referido empreendimento está em região de Área de Preservação Permanente (APP), dentro dos limites legais do canal do Rio Matinhos.

❖ **LEONIDIA GOGOLA (CHAT)**

31) Como fica a situação dos pedestres e ciclistas dos balneários para não serem prejudicados nas travessias com esta obra?

Resposta: Foram previstas 24 (vinte e quatro) passagens para os pedestres e ciclistas. A localização destas travessias pode ser visualizada por meio do exame dos **Volume 02: Projeto de Execução** e **Volume 03: Memória justificativa**, disponibilizados junto aos documentos da audiência.

Estas travessias foram previstas próximas aos principais pontos de adensamento urbano e foram pensadas com distância média de 500 metros. Na prática, isto significa que o pedestre/ciclista irá percorrer, em média, cerca de 250 metros até encontrar um ponto seguro para realizar sua travessia.

Entretanto, vale destacar que o modelo adotado pelo projeto desenvolvido permite, de forma simplificada, a possibilidade de serem instaladas novas passagens em outros pontos, reduzindo a distância entre as travessias.

❖ **KARIN NOHARA (CHAT)**

32) O próprio engenheiro menciona a característica urbana desta rodovia. Por que então não urbanizar a rodovia? O projeto corta a malha urbana de Matinhos, segregando os que moram para trás da rodovia?

Resposta: Ratificamos que o empreendimento ora apresentado tem por objetivo melhorar as condições da grande maioria dos moradores e comerciantes da região, a partir de uma proposta de crescimento urbano robusto e organizado. O que se pretende, pelo conceito do projeto, é regulamentar e melhorar uma situação que hoje não apresenta organização eficiente e segurança à população. No projeto, não estão sendo utilizados “conceitos” de rodovia para o segmento. Trata-se de uma adequação de capacidade operacional, com remodelagem para uma avenida urbana.

33) Onde estão os estudos de alternativas técnicas que foram consideradas para o projeto?

Resposta: Estão apresentados junto aos relatórios de acompanhamento do Contrato. O compilado destas informações pode ser acessado pelo documento do **Volume 03: Memória Justificativa**, disponibilizado junto aos documentos para a audiência.

34) Foi realizado estudo de valorização e desvalorização imobiliária para os imóveis nas diferentes localizações atingidas pelo projeto?

Resposta: Os eventuais impactos ambientais, sociais e econômicos estão mitigados em relatório próprio, denominado de Plano de Controle Ambiental (PCA).

Entretanto, não é função direta do projeto considerar tal estudo, uma vez que o principal objetivo é subsidiar a necessidade (ou não) da ampliação da capacidade operacional da rodovia por meio de sua duplicação e implantação de vias marginais.

De todo modo, em resposta ao questionamento, considerando que a faixa do lado “mar” já está praticamente ocupada e os dois municípios tendem a se desenvolver para o lado do “continente”. Assim, havendo uma infraestrutura adequada para os acessos, por óbvio, ocorrerá a valorização de toda a região, em especial do lado “continente”.

❖ **LEKO BIO (CHAT)**

35) Uma vez que o acesso à praia será dificultado aos imóveis da faixa oeste, onde há maior quantidade de moradores, serão desvalorizados e os imóveis da faixa leste serão mais valorizados ainda? O muro valoriza os imóveis da faixa do mar e desvaloriza os imóveis da faixa continental?

Resposta: O acesso não será dificultado e sim ordenado, para maior segurança dos pedestres, ciclistas e também do tráfego.

Ainda, os eventuais impactos ambientais, sociais e econômicos estão mitigados em relatório próprio, denominado de Plano de Controle Ambiental (PCA).

Contudo, consideramos que não é função direta do empreendimento considerar tal estudo, uma vez que o principal objetivo é subsidiar a necessidade (ou não) da ampliação da capacidade operacional da rodovia por meio de sua duplicação e implantação de vias marginais.

De todo modo, em resposta ao questionamento, considerando que a faixa do lado "mar" já está praticamente ocupada e os dois municípios tendem a se desenvolver para o lado do "continente". Assim, havendo uma infraestrutura adequada para os acessos, por óbvio, ocorrerá a valorização de toda a região, em especial do lado "continente".

❖ **LEANDRO CORREA (CHAT)**

36) O viaduto não pode ser substituído por sinaleiros?

Resposta: Considerando os dados obtidos pelas campanhas de estudo do comportamento do tráfego, na hipótese de se manter a interseção em nível, trabalhando por dispositivos semaforicos, teríamos acúmulo de veículos em vários momentos, resultando na formação de filas.

A necessidade de separação dos níveis de uma interseção é caracterizada quando seu funcionamento e operação, em determinados períodos, não permanece sendo eficiente.

❖ **LUCIANO OLIVEIRA (CHAT)**

37) Passarelas não seriam mais práticas do que semáforos?

Resposta: A implantação de passarelas foi estudada para o projeto, porém, após a realização de algumas pesquisas, foi evidenciada a grande dificuldade na sua utilização.

Por exemplo, para acesso as praias, os banhistas usualmente transportam acessórios como cadeiras, guarda-sóis, recipientes térmicos, brinquedos, etc., que servem de apoio ao tempo de permanência das pessoas na região da praia. Na hipótese de utilização de passarelas, o transporte destes objetos em rampas ou escadas tornaria sua travessia mais custosa e demorada.

Além disso, ao considerar a ocupação da faixa, possivelmente em alguns locais haveria necessidade de desapropriação dos imóveis para sua implantação, causando impacto direto à população.

❖ **CAIÊ ALONSO (CHAT)**

38) Estão previstas travessias de fauna?

Resposta: Trata-se de uma região urbanizada, amplamente antropizada. Contudo, os possíveis impactos ambientais e demais considerações sobre este tema, estão apresentados em relatório próprio, denominado de Plano de Controle Ambiental (PCA) já submetido ao Instituto Água e Terra (IAT) para análise.

De todo modo, foram realizadas 02 (duas) campanhas de fauna que, a princípio, não identificaram a necessidade de implantação de passagem de fauna, pois inexistem corredores de fauna interceptados pelo traçado da rodovia.

❖ **CRISTIANE MESQUITA (CHAT)**

39) Nós vamos virar somente passagem, para os turistas irem mais rápido pra Guaratuba e Santa Catarina? Vocês apresentaram para os comerciantes de Matinhos esse projeto?

Resposta: Consideramos que o entendimento está equivocado.

Como se trata de uma região urbana, de grande circulação de pedestres e ciclistas, condizente com a classificação de "Via Arterial Primária" estabelecida pelo Manual de Travessias Urbanas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT), não está sendo proposto qualquer tipo de aumento na velocidade dos veículos que trafegam no segmento em projeto. Portanto, não pode ser caracterizado um "trecho de passagem" com destino à Guaratuba ou Santa Catarina.

Além disso, a implantação de vias marginais, munidas de estacionamentos para o atendimento de quem se destina aos comércios estabelecidos ao longo do segmento, privilegia seu atendimento.

Por fim, antes da realização da Audiência Pública, foram realizadas apresentações aos gestores públicos dos municípios e do governo estadual, bem como representantes da sociedade civil, dentre eles, do comércio da região.

❖ **MORAES (WHATSAPP)**

40) Gostaria de saber quantas travessia terá da avenida Curitiba até pontal? É possível me passar as ruas que serão beneficiadas com as travessias?

Resposta: Foram previstas 24 (vinte e quatro) passagens para os pedestres e ciclistas. A localização destas travessias pode ser visualizada por meio do exame dos **Volume 02: Projeto de Execução** e **Volume 03: Memória justificativa**, disponibilizados junto aos documentos da audiência.

Estas travessias foram previstas próximas aos principais pontos de adensamento urbano e se apresentam com distância média de 500 metros. Na prática, isto significa que o pedestre/ciclista irá percorrer, em média, cerca de 250 metros até encontrar um ponto seguro para realizar sua travessia.

Entretanto, vale destacar também que o modelo adotado pelo projeto desenvolvido permite, de forma simplificada, a possibilidade de serem instaladas novas passagens em outros pontos, reduzindo a distância entre as travessias.

❖ **LEONIDIA KMIECIK GOGOLA (WHATSAPP)**

41) Tenho uma casa, faixa serra, em balneário Inajá. Fiquei impressionada com o tamanho da obra que será feita aqui em Matinhos, mas também, fiquei preocupada...pois imagino a dificuldade em atravessar nesta PR depois das obras. Pode me informar por favor se a Rua Inajá contempla no projeto uma travessia elevada para pedestre? Não consegui localizar este balneário na apresentação da obra na audiência pública que ocorreu agora pouco.

Resposta: Inicialmente, não há previsão de passagem direta pela Rua Inajá.

Através do apontamento recebido, entendemos que o questionamento remete a uma indicação de avaliação para implantação desta travessia. Contudo, ressaltamos que poderão ser realizadas novas travessias elevadas de pedestres consoante a necessidade e demanda.

❖ **LOURIVAL (WHATSAPP)**

42) Para a duplicação da rodovia matinhos praia de leste, haverá desocupação de moradores da beira do rio matinhos?

Resposta: Todo o projeto foi elaborado com objetivo de criar o menor impacto possível nos residentes do entorno, mesmo que a área se encontre em áreas de domínio público ou de preservação ambiental.

Desta forma, inicialmente não estão sendo previstas desocupações de moradores na região do Canal do Rio Matinhos. Por outro lado, alguns comércios existentes dentro desta faixa serão atingidos, sendo necessária medidas de reintegração de posse.

❖ **ROBERTO (WHATSAPP)**

43) Vocês poderiam fazer o projeto usando como base futuro desenvolvimento da região, trânsito de pedestre, excesso de carro, fazendo essa nova estrada em uma nova rodovia a 3 / 5 km para dentro.

Terceira avenida:



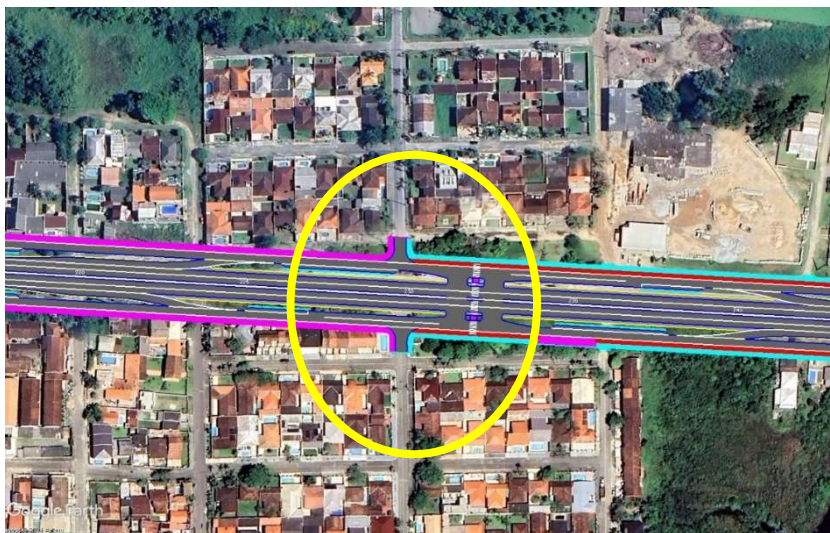
Resposta: Todo o traçado definido para duplicação da Rodovia foi discutido junto à prefeitura municipal de Matinhos e conforme o escopo contratual. Ainda, não é possível realizar um estudo preciso com base em dados não existentes. Existindo futuramente uma demanda de modernização e melhorias, essas demandas serão analisadas e estudadas e caso necessário, projetadas conforme se mostrem necessário.

❖ **OTÍLIA (WHATSAPP)**

44) Sobre a duplicação da PR 412 Matinhos - Praia de Leste, gostaria de conhecer os detalhes do projeto (dispositivo de travessia de pedestres e saída e entrada de veículos) no acesso da rua Principal do balneário Saint Etienne.

Resposta: Todos os detalhes dos projetos executivos podem ser acessados por meio do exame dos **Volume 02: Projeto de Execução** e do **Volume 03: Memória justificativa**, disponibilizados junto aos documentos da audiência.

Ainda, em resposta ao questionamento, já é previsto no projeto um retorno operacional com passagens para pedestres e ciclistas, a poucos metros da Rua Principal do balneário Saint Etienne. A imagem abaixo ilustra a situação:



❖ **JAIRO RS TAVARES / CONCIADA DE MATINHOS (WHATSAPP)**

45) Apesar dos esforços do Governo do Estado Paraná dar uma atenção nunca vista ao litoral Pr, vemos um abandono e mal uso do dinheiro por parte dos governos municipais! Digo isso, pois Matinhos não tem um projeto sério com a

infraestrutura viária no perímetro urbano, as ruas adjacentes aos chamados modais de acesso e as periferias mal são conservadas!

Tendo em vista que; RODOVIA ALEXANDRA - MATINHOS PR-508 E RODOVIA PONTAL - MATINHOS PR-412, se estrangulam nos perímetros urbanos das cidades, causando transtornos dos mais vários jeitos. E subintende-se ser de obrigação municipal sua autonomia viária, qual seria as compensações ao município com a clara divisão de bairros, acessos e "caos" viários os pedestres e munícipes? Ex. É a revitalização da AV Juscelino Kubitschek, que está se tornando um divisor de bairros, sem contar que, em seu em torno está um verdadeiro abandono e sua revitalização não agradou aos comerciantes, tirando estacionamentos e sombreados "paisagismo, elevando e muito a temperatura", Obs. as RUAS MARIA LUISA MESQUITA - RUA DO SOSSEGO - AV PREF. ROQUE VERNALHA - ROD MÁXIMO JAMUR "PERIMETRO CENTRAL"- RUA GRANDE E PR-412 PERÍMETRO AOS CAIOBA A PRAINHA E OUTROS

Tanto a Ponte de Guaratuba, como a duplicação da PR 412 é mais um corredor de acesso para Paranaguá, inúmeras outras soluções já se tem discutidas e engavetadas como a Rod. Da Limeira e novo traçado da PR 508 "OU NO ENGAVETADO PDS LITORAL, aonde mais de 600 pessoas dedicaram tempos por 3 anos!".

Por que não ocorre uma maior diálogo e consenso junto aos munícipes e proprietárias de imóveis do litoral? OBS. O que vejo é uma apresentação de projetos e não uma discussão de projetos!!!

Resposta: Logo no início dos trabalhos, a partir da constituição das primeiras ideias de concepção do projeto, foi realizada uma visita técnica ao local das obras com a participação de uma comissão formada por diversos técnicos do DER/PR e pelo Secretário de Obras e de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Matinhos.

Ainda, em maio de 2023, consolidadas as soluções do projeto, foram realizadas apresentações nas dependências do DER/PR para os Prefeitos e Secretários dos municípios de Matinhos e Pontal do Paraná, além de apresentação na Assembleia Legislativa do Estado do Paraná.

❖ **JEFERSON CARLOS PINHEIRO DE AZEVEDO (WHATSAPP)**

46) A Prefeitura de Matinhos foi ouvida e ou participou da elaboração do atual projeto feito pelo DER?

Resposta: Sim. Logo no início dos trabalhos, a partir da constituição das primeiras ideias de concepção do projeto, foi realizada uma visita técnica ao local das obras com a participação de uma comissão formada por diversos técnicos do DER/PR e pelo Secretário de Obras e de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Matinhos.

Ainda, em maio de 2023, consolidadas as soluções do projeto, foram realizadas apresentações nas dependências do DER/PR para os Prefeitos e Secretários dos municípios de Matinhos e Pontal do Paraná, além de apresentação na Assembleia Legislativa do Estado do Paraná.

47) Este projeto atende os preceitos do Plano Diretor de Matinhos que está sendo discutido atualmente? Afinal, a Avenida é considerada a principal via arterial da parte norte do município e recebe todo o fluxo de trânsito provenientes dos Balneários em direção ao centro da Cidade.

Resposta: No início de 2022, quando da elaboração dos primeiros estudos necessários ao atendimento do Projeto de Ampliação da Capacidade Operacional

da Rodovia PR-412, foram realizadas consultas aos Planos Diretores dos Municípios envolvidos.

Neste sentido, é importante destacar que a solução ora apresentada pelo projeto de engenharia, especialmente para os sistemas de pistas, está em sintonia com o Plano Diretor do Município de Matinhos.

- 48) Este projeto levou em consideração a possibilidade de ser criada uma barreira urbanística e social entre os dois lados da Avenida, segregando os moradores de um lado e outro (praia e continente)? Pergunta-se isso, pois contempla a construção de uma barreira entre os dois sentidos da avenida, com poucas passagens de pedestres e também poucos acessos de veículos aos bairros.

Resposta: A necessidade de aumento no número de faixas de um segmento rodoviário é caracterizada quando sua operação, em determinados momentos do dia, não continua sendo eficiente. Neste sentido, pelo exame dos dados obtidos pelas campanhas das contagens volumétricas e classificatórias do tráfego da região, o atual sistema rodoviário está próximo de seu esgotamento, com acúmulos do tráfego em vários pontos do segmento em estudo.

Uma vez caracterizada a necessidade de se aumentar o número de faixas de tráfego, também deve ser esclarecido que as barreiras de concreto, também chamadas de barreira tipo "New Jersey", foram previstas para servir como dispositivos de segurança, restringindo conversões de veículos à esquerda que atualmente são realizadas diretamente por sobre as pistas. Além disso, uma segunda função da barreira New Jersey é evitar que veículos eventualmente descontrolados invadam a pista contrária, ocasionando graves acidentes.

Assim, ratificamos, que o empreendimento ora apresentado tem por objetivo melhorar as condições da grande maioria dos moradores e comerciantes da região, a partir de uma proposta de crescimento urbano robusto e organizado.

O que se pretende, pelo conceito do projeto, é regulamentar uma situação que hoje não se apresenta satisfatória ao ordenamento e segurança à população, com as passagens de pedestres e ciclistas pela rodovia, sem nenhum dispositivo de segurança.

Neste sentido, as passagens previstas em projeto (lado "mar"/lado "continente" e vice-versa), foram indicadas próximas aos principais pontos de adensamento urbano e apresentam uma distância média, entre passagens, de 500 metros. Na prática, isto significa que os pedestres/ciclistas devem percorrer no máximo cerca de 250 metros até encontrar um ponto seguro para realizar sua travessia.

Por fim, vale destacar que o modelo adotado pelo projeto ora apresentado, permite, de forma simplificada, a possibilidade de serem instalados novos pontos de passagens, sempre com o devido ordenamento necessário à garantia da segurança dos usuários.

- 49) Este projeto levou em consideração o grande impacto social, que causará discriminação entre os moradores de um lado e do outro da avenida, prejudicando principalmente os das classes sociais mais baixas? E a possibilidade de causar sobrevalorização dos imóveis do lado mar e desvalorização dos imóveis do lado continente?

Resposta: Se faz necessário ressaltar que o principal objetivo do trabalho é subsidiar a necessidade (ou não) da ampliação da capacidade operacional da rodovia PR-412, por meio de sua duplicação e implantação de vias marginais.

Mas, os eventuais impactos ambientais, sociais e econômicos, estão mitigados em relatório próprio, denominado de Plano de Controle Ambiental (PCA).

Não obstante, como resposta ao questionamento, considerando que a faixa do lado "mar" já está praticamente ocupada por imóveis, e os dois municípios tendem a se desenvolver para o lado do "continente", entendemos que havendo uma infraestrutura adequada para os acessos, por óbvio, ocorrerá a valorização de toda a região, principalmente do lado menos adensado, isto é, lado do "continente".

- 50) Estão previstas audiências públicas PRESENCIAIS para ser possibilitada a participação da população, debatendo ponto a ponto deste projeto?

Resposta: Entendemos que a realização de audiência pública já foi realizada respeitando a previsão legal contida no art. 21 da Lei 14.133/21, posto que a audiência realizada na forma virtual, observou todas as formalidades legais para sua realização.

- 51) Houve a apresentação do projeto impresso ao município de Matinhos ou algum agente público deste para possíveis considerações?

Resposta: Todos os produtos foram disponibilizados em mídias digitais, justamente para propiciar maior acesso aos gestores e população em geral, haja vista que cópias físicas, poderiam dificultar o acesso as informações. Ainda, o projeto foi discutido com a Prefeitura, sendo de total conhecimento do Município desde o seu início.

- 52) Este projeto levou em consideração o aumento no fluxo de veículos, trajetos que hoje são feitos a pé, principalmente em direção à praia, os quais em virtude das barreiras que serão impostas passariam a ser feitos de carros por conta da dificuldade criada para transpor a rodovia do lado do continente para o lado da praia, causando inclusive problemas para estacionar dado ao aumento de veículos!

Resposta: Para subsidiar os dimensionamentos dos pavimentos projetados, bem como as soluções dos dispositivos de retorno operacional e da interseção, foram utilizadas taxas de crescimento do tráfego, compatíveis com horizontes de projeto de 10 (dez) e 20 (vinte) anos, que levam em consideração indicadores de crescimento sociais e econômicos. Todavia, não foram consideradas migrações de modais de deslocamento.

Sobre áreas de estacionamento, atualmente a faixa de domínio da rodovia é utilizada de forma indevida, sem qualquer tipo regulamentação ou embasamento técnico ou jurídico que subsidie sua utilização.

Cumprе salientar que seria função da gestão pública dos municípios estabelecer a infraestrutura mínima adequada ao atendimento dos comércios, moradores e veranistas, afim de acomodar a eventual necessidade de estacionamentos ao longo da rodovia, porém, em projeto, junto às vias marginais foram previstas áreas para este fim, que se prestam a finalidade de estacionamento, conforme pré-estabelecido no Plano Diretor do município de Matinhos.

- 53) A Prefeitura de Matinhos obteve informações sobre o projeto de engenharia de tráfego que estabeleceu onde seriam os acessos aos bairros e as travessias de pedestres?

Resposta: A Prefeitura Municipal De Matinhos acompanhou as reuniões através do Vice-Prefeito, desde o início até a concepção do Plano Funcional do Projeto de Engenharia. Cumprе ressaltar que o projeto foi discutido com a Prefeitura, sendo de total conhecimento do Município desde o seu início

54) Foram apresentados pelo DER o relatório de impacto de vizinhança e de impacto ambiental ao Município de Matinhos e sua população?

Resposta: A indicação da necessidade de realização deste estudo caberá ao órgão licenciador e ao poder público municipal. Normalmente não há previsão de estudos de impacto para empreendimentos consolidados, como o caso em questão, em que se visa propiciar melhoria na qualidade de tráfego.

Ainda, em relação a realização de audiências públicas, entendemos que tal exigência já foi cumprida por parte da administração, observando todas as formalidades para realização da audiência pública na forma virtual, conforme previsão disposta no art. 21 da Lei 14.133/21.

55) Sobre o viaduto previsto para o entroncamento da Avenida Curitiba com a Rodovia PR 412, foi levada em consideração que a alteração desnecessária da paisagem urbana por meio da instituição deste acarretará na poluição visual daquela região, vez que, a mesma se integra com a orla?

Resposta: Para qualquer solução apresentada em projeto, foram considerados critérios técnicos, baseados em normas estabelecidas pelas autarquias que regulamentam o segmento rodoviário.

Neste sentido, inclusive, os dados que levaram à necessidade de se implementar a separação dos níveis da interseção estão disponibilizados para quaisquer consultas ou exames. Desconhecemos os "conceitos" utilizados na afirmativa acima, de que é "desnecessária" a separação dos níveis da interseção.

Isto posto, é interessante resgatar que outros modelos de interseções também foram estudados, mas não se mostraram viáveis do ponto de vista técnico/econômico. Como exemplo, tendo por objetivo reduzir a poluição visual com a implantação dos dispositivos de contenção, poderia se pensar em passagens inferiores. Todavia, como estamos ao nível do mar, onde o lençol freático é alto, quaisquer escavações apresentam água, inviabilizando a solução.

56) O projeto levou em consideração ser prejudicial ao trânsito, pois, como está não resolveria a questão do tráfego, afinal, a rodovia chegaria duplicada até o viaduto e nele passaria para pista simples, pois o projeto prevê um viaduto com apenas duas faixas de rodagem em mão dupla, enquanto que as ruas marginais da rodovia continuariam pela parte lateral do viaduto?

Resposta: O entendimento está equivocado.

Pela análise dos dados técnicos gerados a partir das contagens de tráfego, para atendimento da capacidade operacional da interseção entre a rodovia PR-412 e a Avenida Curitiba, foi identificado a necessidade de separação dos seus níveis. Com objetivo de minimizar o impacto aos comércios, foi proposta uma solução que realiza o alteamento de apenas 02 (duas) das faixas de tráfego (ambas no sentido do centro de Matinhos), somado à implantação de uma via de acesso local para atendimento aos comércios e residências (também sentido do centro de Matinhos).

No sentido oposto, para o balneário Praia de Leste, o nível da pista se manteve igual ao existente, sendo previstas 03 (três) faixas de tráfego, uma delas, pensada para atendimento local aos comércios e residências.

57) O projeto levou em consideração que naquele mesmo local está sendo construído pelo município um grande espaço de eventos para a população, sendo integrado pela Av. Curitiba e também pela PR 412? Desta forma a construção do viaduto causaria um grande impacto no urbanismo da região,

alterando o aspecto visual e também provocando possíveis problemas sociais com aglomeração de moradores de rua e desocupados na região;

Resposta: O referido "espaço de eventos", que atualmente está em construção, salvo engano sobre uma área de propriedade Federal, em região da faixa de domínio da rodovia PR-412 estabelecida por meio do Decreto Estadual n.º 20.671 de 20/07/1970, é parte integrante das obras de revitalização da orla, contratada pelo Instituto Água e Terra (IAT).

Em consulta sobre a questão, o Instituto Água e Terra (IAT) afirmou que se trata de uma obra provisória, de um estacionamento de veículos, e que em momento algum esta obra poderia interferir com o projeto de ampliação da capacidade da rodovia PR-412, mesmo com solicitação da Prefeitura de Matinhos.

Além disso, mediante consulta realizada ao Plano Diretor do município, inexistente qualquer previsão para implantação de uma área de eventos no local, até mesmo porque, este mesmo Plano Diretor estabelece que aquela região está situada em zona não decretada como de utilidade pública pelo município (**Mapa 08 – Áreas Declaradas de Utilidade Pública**).

Sobre a questão urbanística, inexistente naquela região ou em qualquer outra via municipal situada no entorno da rodovia, consideramos que o entendimento também está equivocado, pois o município é quem deve adotar políticas públicas que favoreçam sua população, principalmente àquelas que se encontram em situação vulnerável, independente da infraestrutura viária prevista em determinado projeto.

Aliás, a revitalização daquela região, após a conclusão das obras de ampliação da capacidade da rodovia, justamente corrobora pelo favorecimento urbanístico e de crescimento ordenado da região.

- 58) O projeto levou em consideração a ocorrência de demissão em massa de funcionários nos comércios que ficariam ao lado do viaduto, pois perderiam acesso dos clientes aos mesmos, além da dificuldade de estacionamento, causando grande impacto sócio econômico para as famílias que dependem desses empregos?

Resposta: Qualquer obra de engenharia ocasiona impactos, tanto positivos quanto negativos. Quando os impactos positivos beneficiam uma grande parte da população e são consideravelmente superiores aos negativos, podemos afirmar que estão alinhados com o interesse comum do público em geral. Além disso, os impactos econômicos gerados pelas obras de ampliação da rodovia têm o potencial de impulsionar a economia de toda a região, gerando diversos empregos diretos e indiretos. Isso, por sua vez, cria uma oportunidade para a obra continuar gerando empregos mesmo após sua conclusão, promovendo um crescimento social e econômico na região.

É importante destacar que eventuais impactos ambientais, sociais e econômicos foram cuidadosamente analisados e mitigados, conforme evidenciado no relatório específico denominado Plano de Controle Ambiental (PCA)

❖ **PAULO HORIUCHI (WHATSAPP)**

- 59) Boa Noite! Me chamo Paulo Horiuchi e resido na Av. Paranaguá 3546, balneário Praia Grande. Gostaria de informações detalhadas de passarelas, estacionamentos, retornos, etc. em frente ao meu endereço. Pode ser um desenho que represente como deverá ficar. Obrigado.

Resposta: Infelizmente, por motivo da numeração predial, que por vezes se apresenta difusa, não conseguimos localizar de forma precisa seu endereço.

Todos os detalhes dos projetos podem ser obtidos do exame dos **Volume 02: Projeto de Execução** e do **Volume 03: Memória justificativa**, disponibilizados junto aos documentos da audiência.

De qualquer forma, abaixo, encaminhamos a concepção do projeto, sobre a base do Google Earth, na região da área de interesse. Em destaque, o local de retorno operacional e passagens de pedestres/ciclistas:



❖ **MARCELO COELHO MORADOR DE ALBATROZ (WHATSAPP)**

60) Olá boa noite sobre o projeto PR412 Minha pergunta é sobre a drenagem da água em qual canal será feita a ligação? Tem algum projeto de revitalização do canal pra suporta toda a água que será ligada a ela? Obrigado

Resposta: Toda a drenagem prevista em projeto, conforme orientação recebida pela Instituto Água e Terra (IAT), se destina para os canais do DNOS, localizados no lado do "continente".

Este conceito, também utilizado atualmente nas obras de revitalização da orla, objetivam aumentar o tempo de escoamento, favorecendo toda a drenagem da região.

❖ **ADEMILSON MAZALI (WHATSHAPP)**

61) Assunto: Audiência pública duplicação rodovia Matinhos Praia Leste: colocar mais pontos de travessia de pedestres sendo estes pontos acionados manualmente pelo pedestre. Caso contrário não vão andar 400 m a 500 m para atravessar (vão pular a mureta de 80 cm e aí sim causar acidentes). Ou seja, colocar semáforos acionados pelo pedestre ao atravessar. Digo isto não só para pedestre que vai praia e também para não prejudicar o comércio dos dois lados da rodovia ou vocês pensam que será preciso pegar o carro a todo momento para acessar o comércio de ambos os lados?

Resposta: O conceito adotado no projeto difere do mencionado. As passagens para pedestres e ciclistas foram planejadas próximas aos principais pontos de adensamento urbano, apresentando uma distância média de 500 metros entre elas. Em termos práticos, isso significa que pedestres/ciclistas devem percorrer no máximo cerca de 250 metros para encontrar um ponto seguro de travessia.

É importante destacar que o modelo do projeto permite, de maneira simplificada, a instalação de novas passagens em outros locais, reduzindo a distância das travessias. Além disso, considerando que a prioridade deve ser sempre dos

pedestres/ciclistas nos locais das passagens elevadas, inicialmente, não identificamos a necessidade de implantar botoeiras semaforicas nesses locais. Inclusive, a eventual implementação desses dispositivos poderia interromper o fluxo de veículos na rodovia e vias marginais por mais tempo do que necessário, uma vez que pedestres e ciclistas já teriam completado sua travessia.

❖ **NANDA (WHATSHAPP)**

62) Questionamento PR412 - Está previsto o viaduto da entrada da Praia e Leste??? Quando será duplicada a PR407????

Resposta: Informamos que está prevista a melhoria na rodovia em questão no contrato da concessão Lote 2

❖ **ADEMILSON MAZALI (WHATSHAPP)**

63) Analisando projeto publicado: não foi realmente dado valor ao pedestre, por exemplo: foi estudado e visto que no balneário Costa Azul (localização 495+12) Rua Espanha tem o fluxo de moradores do outro lado do canal e a travessia mais próxima prevista é na Rua Dr Cunha Pereira (SSTR 09) uma rua isolada que nem tem fluxo de moradores elevado. Idem para muitas outras ruas que tem moradores vindos do outro lado do canal. Ruas de grande movimento de cruzamento de moradores deviam ter preferência de travessa elevada / acionamento de semáforo manual.

É tão verdade isto que relatei que até postos de guarda vida bombeiros ficam nas ruas estratégicas. Por exemplo o posto de guarda vidas é na rua Espanha. Você imagina um morador vindo do outro lado do canal: chega na rodovia e tem que andar mais 350 m para cruzar, depois para ter proteção do guarda vidas tem que voltar estes mesmos 350 m no sentido contrário. É um absurdo!!

Resposta: O empreendimento ora apresentado tem por objetivo melhorar as condições da grande maioria dos moradores e comerciantes da região, a partir de uma proposta de crescimento urbano robusto e organizado. A intenção do projeto é regulamentar uma situação que, atualmente, não apresenta qualquer tipo de ordenamento e segurança à população, com passagens de pedestres e ciclistas pela rodovia sem dispositivos de segurança.

Neste sentido, os retornos operacionais e as passagens de pedestres/ciclistas foram posicionados próximos aos principais pontos de adensamento urbano. Ao compararmos o ponto citado, a Estaca 495+12,00, com a região da Estaca 475+0,00 (onde está prevista uma passagem), percebe-se claramente que a ocupação populacional nesta região é muito maior.

Além disso, em algumas regiões, devido ao desnível acentuado entre a pista existente da rodovia e as vias marginais ou residências, não foi possível posicionar os retornos exatamente nas principais vias de acesso aos balneários, sendo necessário, para esses casos, realizar um pequeno deslocamento.

Vale destacar também que o modelo adotado pelo projeto permite, de forma simplificada, a instalação de novas passagens em locais não previstos, sempre com o devido ordenamento necessário para garantir a segurança dos usuários.

Portanto, para o presente questionamento, nada impede a implantação de um novo ponto de travessia, desde que assegurada a condição de acessibilidade e de segurança estabelecida em norma.

❖ **MURILO ROSSETIM (WHATSHAPP)**

64) Olá. Em relação ao projeto da duplicação da PR 412 no trecho matinhos praia de leste gostaria que fosse repassado como será a intersecção com a Avenida Cianorte. Sendo dono de um imóvel próximo à avenida do lado do continente ficamos muito preocupados ao saber que poderíamos ficar ilhados do lado do continente em relação a orla tendo que recorrer a passagens em outras ruas do município devido a implantação de muro separando as pistas. A implantação de um muro embora seja importante devido a segurança, pode acabar ocasionando uma separação entre o lado da praia e o lado do continente criando uma região hipervalorizada e rica e outra com menor estrutura e pobre. Não consegui abrir os projetos para avaliar eu mesmo se terei algum dispositivo nessa avenida tão importante para a integração da cidade de matinhos. Avenida inclusive que muitas vezes já disseram ter projeto de ligação com a PR 508 para a saída para Curitiba, porém acredito que por ser uma via municipal até hoje nunca foi finalizado. Neste caso e avaliando a importância dessa via atualmente com posto de combustível restaurante e farmácia nas esquinas com a PR 412 sendo um ponto de grande referência solicito esclarecimentos sobre a obra nesse ponto e caso não tenha projeto para travessia para o lado do mar nesse ponto que seja inserido em pauta para que essa região não fique isolada. Aguardo retorno.

Resposta: O principal objetivo das audiências públicas é ouvir a população envolvida antes do início do processo de contratação das obras, permitindo que, se necessário, o projeto elaborado seja ajustado.

O que se pretende, pelo conceito do projeto, é regulamentar uma situação que hoje não propicia efetiva organização viária, com passagens de pedestres e ciclistas pela rodovia sem quaisquer dispositivos de segurança.

Também se faz necessário destacar que o principal objetivo do trabalho é subsidiar a necessidade (ou não) da ampliação da capacidade operacional da rodovia PR-412, por meio de sua duplicação e implantação de vias marginais. Quanto à possível desvalorização dos imóveis, considerando que a faixa junto ao mar já está praticamente ocupada e ambos os municípios tendem a se desenvolver para o lado do continente, uma infraestrutura adequada para os acessos resultará na valorização de toda a região, especialmente do lado do continente.

No que diz respeito aos retornos operacionais e às passagens de pedestres/ciclistas, foram estrategicamente posicionados próximos aos principais pontos de adensamento urbano, com as devidas conexões previstas para o presente caso. Abaixo, apresentamos a concepção do projeto sobre a base do Google Earth na região da área de interesse, destacando o local de retorno operacional e as passagens para pedestres e ciclistas:



❖ **RENATO (WHATSHAPP)**

65) Olá, boa tarde. Moramos no Balneário Costa Azul em Matinhos, tenho uma dúvida sobre a duplicada da rodovia. Pq a maioria das árvores serão retiradas da calçadas e não incorporadas ao projeto? No desenho aparece que todas as arvores seriam retiradas, sendo que estão próximas do muro. Qual a explicação para a retirada?

Resposta: Espécies arbóreas localizadas muito próximas às pistas de tráfego devem ser avaliadas com atenção, pois, diante da necessidade de duplicação da rodovia PR-412, muitas delas ocupariam a região do novo pavimento, destinada às vias marginais, ou mesmo, quando próximas ao alinhamento predial, poderiam obstruir a livre circulação de pedestres e portadores de necessidades especiais nas calçadas. Contudo, isso não implica que não possam ser replantadas em outras áreas, como, por exemplo, nos novos canteiros entre as vias marginais e o final da pista duplicada da PR-412.

Além disso, os possíveis impactos ambientais e demais considerações sobre este tema, estão apresentados em relatório próprio, denominado de Plano de Controle Ambiental (PCA), submetido ao Instituto Água e Terra (IAT) para análise.

❖ **ROBERTO SANTOS (WHATSHAPP)**

66) Sobre a duplicação da rodovia PR-412, venho dar a seguinte sugestão: Façam uma ciclovia em toda sua extensão! Isso deveria ser item/equipamento obrigatório no projeto de duplicação. Fazer a faixa de ciclovia não impacta significativamente no custo global da obra. Por outro lado, reduz o número de veículos, especialmente em tempos de temporada, evita ciclistas no acostamento e, portanto, acidentes. Além de mostrar que as empresas concessionárias e o governo são acolhedores com esse modal moderno, ecológico e saudável.

Resposta: Considerando que a bicicleta é dos principais modais de transporte da região, ratificamos que já foram previstas ciclovias bidirecionais ao longo de todo o segmento, posicionadas junto às vias marginais projetadas.

❖ **SAMARONI (WHATSHAPP)**

67) Primeiro acho de fundamental importância a duplicação dessa rodovia sou morador aqui da região onde passa! A dúvida é o seguinte tenho comércio na região e gostaria de saber qual será a metragem da margem da nova rodovia

para que eu possa já me organizar e se a duplicação começa de qual sentido? Matinhos a Praia de leste ou Praia de leste a Matinhos.

Resposta: As distâncias retiradas a partir dos bordos (margens) da rodovia existente acabam sendo variáveis e imprecisas, em razão da atual infraestrutura local (acostamentos, terceiras faixas, acessos, etc.).

Todavia, a faixa de domínio da rodovia é estabelecida pelo Decreto n.º 20.671 de 20/07/1970, que considera 25,00 (vinte cinco) metros para cada lado do eixo da rodovia existente. Assim, é necessário considerar esta informação para eventuais providências.

Ainda, em relação à execução da obra, tal tema será definido em edital e em seu plano de trabalho, levando em consideração a forma que melhor atender ao interesse público.

❖ **WILLIAM (WHATSHAPP)**

68) Oi achei errado o orçamento da obra de 300 000 000 milhões por 14 km de obra o metrô cúbico de terra está dando 2142 reais está errado esse orçamento. Está muito fora de padrão. É bem simples é terraplanagem e difícil o lugar que terá um metro de fundura. E nem sei se ainda pode cobrar a outorga.

Resposta: O entendimento está equivocado.

O valor base do orçamento, estimado em R\$ 300 milhões, considera todos os itens necessários à execução das obras, não apenas o item da terraplanagem. Neste valor estão considerados os serviços de pavimentação, contenção, iluminação pública, semaforização, drenagem, sinalização horizontal e vertical, projeto de obras de arte especiais (pontes e viaduto), obras complementares, paisagismo, etc.

❖ **EDILBERTO JOSE NUNES (E-PROTOCOLO) Nº 21.616.063-0**

1) Nível da pista em relação às residências;

Resposta: O impacto será mínimo.

Um dos objetivos principais na implantação das vias marginais é justamente realizar o atendimento das soleiras existentes dos imóveis adjacentes à faixa de domínio da rodovia, principalmente, porque em vários locais existe uma diferença considerável entre as cotas dos imóveis lindeiros e as cotas da rodovia existente (normalmente mais elevada).

2) Galerias Pluviais interligadas de calibre para escoamento das águas, tanto nas pistas principais como também nas marginais e redirecionamento, melhoria nos córregos e rios que vão receber esse fluxo de água;

Resposta: Toda a drenagem prevista, conforme orientação recebida pela Instituto Água e Terra (IAT) à época da elaboração do projeto, se destina para os canais do DNOS, localizados no lado do "continente".

Este conceito, também utilizado atualmente nas obras de revitalização da orla, objetivam aumentar o tempo de escoamento, favorecendo toda a drenagem da região.

Por outro lado, no que diz respeito à melhoria/manutenção dos dispositivos existentes que devem receber essas novas contribuições (canais e córregos), a responsabilidade caberia inicialmente aos municípios de Matinhos e Pontal.

3) Passagem para tratamento de esgoto, colocação de hidrantes, antes do início das obras;

Resposta: A responsabilidade pelos dispositivos de tratamento de esgoto cabe à Sanepar. Já os hidrantes são elementos incluídos nos projetos de combate a incêndio, os quais são submetidos ao Corpo de Bombeiros pelos estabelecimentos comerciais e condomínios em geral. Conclui-se, portanto, que é responsabilidade destes, em conjunto com o DER/PR, providenciar as instalações e os locais necessários.

- 4) Ciclovias, sinalização para os deficientes (piso e hastes de segurança);

Resposta: Considerando que a bicicleta é dos principais modais de transporte da região, ratificamos, que já foram previstas ciclovias bidirecionais ao longo de todo o segmento, posicionadas junto às vias marginais projetadas.

Ainda, sobre o apontamento de sinalização, foram considerados no projeto, os dispositivos padrões para atendimento às normas de acessibilidade, tais como pisos táteis, rampas rebaixadas, rampas de acesso, etc.

- 5) Semáforos de acionamento manual ou presencial para deficientes inclusive visuais (travessia segura);

Resposta: Considerando que a prioridade deve ser dada aos pedestres/ciclistas nos locais das passagens das travessias elevadas, inicialmente, não identificamos a necessidade de implantar botoeiras semafóricas para esses pontos no projeto. Da mesma forma, nos locais dos retornos operacionais, os tempos dos semáforos devem ser dimensionados com base na demanda local, ajustando conforme a necessidade de ampliação ou redução do tempo de travessia para pedestres e ciclistas.

No entanto, é importante destacar que o principal propósito das audiências públicas é ouvir a população envolvida antes do início do processo de contratação das obras. Dessa maneira, caso haja necessidade, o projeto elaborado poderá ser ajustado de acordo com as contribuições da comunidade.

- 6) Redutores de velocidades nas áreas de cruzamento de pedestres, escolas, postos de saúde, supermercados, incluindo item 4 e 5.

Resposta: O empreendimento apresentado tem como objetivo melhorar as condições da grande maioria dos moradores e comerciantes da região, por meio de uma proposta de crescimento urbano robusto e organizado.

Nesse contexto, as passagens elevadas de pedestres/ciclistas foram posicionadas próximas aos principais pontos de adensamento urbano e, além de proporcionarem segurança para pedestres e ciclistas, essas passagens também atuam como dispositivos redutores de velocidade. Vale ressaltar que, nestes locais, a velocidade máxima estabelecida foi limitada a 30 km/h.

- 7) Instalação de posto de Bombeiros e PM no meio do trajeto;

Resposta: A instalação destes postos não faz parte do escopo do projeto. Após a finalização da obra, fica a critério da avaliação, pelo poder público responsável, a respeito da necessidade da instalação dos respectivos postos.

- 8) Monitoramento com Radar e Câmeras todo o Trajeto.

Resposta: A instalação de monitoramento com radar e câmeras não faz parte do escopo do projeto, sendo de responsabilidade da Prefeitura após a conclusão da obra.

- 9) Ponto de Ônibus próximos as travessias conforme expostos nos itens 4,5,6

Resposta: Para aumentar a segurança da população que se utiliza deste meio de transporte, todos os pontos de ônibus foram relocados para as vias marginais, onde se trafega com menor velocidade e possui maior proximidade com as edificações.

Como pode ser percebido pelo exame dos **Volume 02: Projeto de Execução** e **Volume 03: Memória justificativa** do projeto, a maior parte dos pontos de ônibus estão posicionados próximos às travessias elevadas de pedestres/ciclistas, ou mesmo, próximos aos retornos operacionais.

- 10) As árvores que estão nesse trecho a vários anos, como serão tratadas, serão realocadas, qual o custo e técnicas que será usada. (Essa vegetação impede que as velocidades de ventos sejam retiradas poderá haver sinistros climáticos).

Resposta: Espécies arbóreas localizadas muito próximas às pistas de tráfego devem ser avaliadas com atenção, pois, diante da necessidade de duplicação da rodovia PR-412, muitas delas ocupariam a região do novo pavimento, destinada às vias marginais, ou mesmo, quando próximas ao alinhamento predial, poderiam obstruir a livre circulação de pedestres e portadores de necessidades especiais nas calçadas. Contudo, isso não implica que não possam ser replantadas em outras áreas, como, por exemplo, nos novos canteiros entre as vias marginais e o final da pista duplicada da PR-412.

Além disso, os possíveis impactos ambientais e demais considerações sobre este tema, estão apresentados em relatório próprio, denominado de Plano de Controle Ambiental (PCA), submetido ao Instituto Água e Terra (IAT) para análise.

- 11) Obs: Quando tratamos de um projeto grande, temos que eliminar todas as falhas (ZERO ERRO))

Resposta: De acordo.

Entretanto, devido à magnitude do empreendimento, é natural que ocorram certas retificações e ajustes durante o período das obras, especialmente quando se trata de segmentos inseridos em áreas urbanizadas, as quais apresentam grande dinamismo em seu comportamento.

Destacamos, ainda, que o projeto foi amplamente estudado e analisado de forma abrangente, visando atender da melhor maneira possível ao interesse público.