

## Anexo I – Análise dos Fatores de Premissa realizada pela equipe Comissão de Análise e Grupo Operacional

### 6.1.1 - Consistência das informações

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Há discrepâncias entre os Estudos de Demanda, Viabilidade Econômica-Financeira e Estudo Tarifário, além de questões a serem devidamente aprofundadas sobre implantação e operação.	1
Civi – 5 linhas	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Há discrepâncias entre os Estudos de Demanda, Viabilidade Econômica-Financeira e Estudo Tarifário, além de questões a serem devidamente aprofundadas sobre implantação e velocidade média de operação.	1
André Caon Lima	Não é aproveitável	As referências dos dados e informações utilizados não foram consideradas consistentes.	0

### 6.1.2 - Compatibilidade com a legislação aplicável

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Pode ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais	O estudo jurídico elaborado pelo escritório “Vernalha Guimarães & Pereira Advogados” foi apresentado e justificado as medidas a serem adotadas, sendo integralmente atendida a legislação aplicável ao caso e colacionada no Edital.	1
Civi – 5 linhas	Pode ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais	No estudo jurídico foram justificadas as medidas a serem adotadas, sendo integralmente atendida a legislação aplicável ao caso. As normas jurídicas aplicáveis devem ser explicitadas.	1
André Caon Lima	Pode ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais	precisaria ser complementado já que de uma forma bem simplista trouxe apenas a legislação federal básica aplicável ao caso, sem, por exemplo, se adentrar nas normas específicas que tratam o sistema de transporte.	1

### 6.1.3 Os Impactos sociais, ambientais, econômicos, tarifários, financeiros, institucionais e operacionais

#### Impacto Social e Ambiental do Empreendimento

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	apresentou matriz multicritério, que além de indicadores sob o ponto de vista do usuário, expressa os impactos oriundos da implantação, em particular desapropriações, e da operação do sistema.	1
Civi – 5 linhas	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	Os impactos sociais e ambientais, foram parcialmente avaliados.	1
André Caon Lima	Não é aproveitável	Os Impactos sociais e ambientais não foram satisfatoriamente avaliados.	0

#### Impacto Tarifário do Empreendimento

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Quanto ao impacto tarifário, não foram apresentados os subsídios econômicos necessários para cobrir a diferença entre a receita tarifária real de cada linha sobre PPE - (Passageiro pagante equivalente) e a receita de remuneração pela tarifa técnica sobre passageiros transportados, cujo fator médio na RIT, considerando as integrações e as isenções, representa um percentual de aproximadamente 140%.	1
Civi – 5 linhas	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Quanto ao impacto tarifário, não foram apresentados os subsídio econômicos necessários para cobrir a diferença entre a receita tarifária real de cada linha sobre PPE - (Passageiro pagante equivalente) e a receita de remuneração pela tarifa técnica sobre passageiros transportados, cujo fator médio na RIT, considerando as integrações e as isenções, representa um percentual de aproximadamente 140%.	1
André Caon Lima	Não é aproveitável	Os Impactos econômicos, tarifários e financeiros não foram satisfatoriamente avaliados.	0

## Impactos Operacionais do Empreendimento

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Quanto aos impactos operacionais, as propostas não indicam as linhas atuais suprimidas, gerando dúvidas quanto a manutenção da oferta atual e dimensionamento das propostas. Conflita com a demanda indicada na pg.40 - caderno 3 quanto a substituição das duas linhas biarticulados, pois no quantitativo estão inseridos os passageiros das linhas ligeirinho Boqueirão/Centro Cívico e Circular Sul. Uma vez que o ligeirinho Boqueirão/ Centro cívico não será suprimido e até a criação da linha Aeroporto/Centro Cívico e não há proposta para os biarticulados Circular sul.	1
Civi – 5 linhas	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Quanto aos impactos operacionais, as propostas não indicam as linhas atuais suprimidas, gerando dúvidas quanto a manutenção da oferta atual e dimensionamento das propostas	1
André Caon Lima	Não é aproveitável	Os operacionais não foram satisfatoriamente avaliados.	0

## Impacto Institucional do Empreendimento

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	O proponente elaborou parecer no sentido de justificar e fundamentar a solução institucional para a execução do projeto de implantação do VLP em Curitiba e Região Metropolitana conforme requerido no edital. No entanto, não houve uma análise satisfatória a respeito do impacto institucional do empreendimento. O proponente não apresentou uma proposta a qual contemplasse desde já a URBS como responsável pela gerencia e fiscalização do VLP, visto que já existe estrutura compatível para operar o sistema sem que seja necessário atribuir diretamente ao Município de Curitiba mais esta atividade	1
Civi – 5 linhas	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	O proponente elaborou parecer no sentido de justificar e fundamentar a solução institucional para a execução do projeto de implantação de um sistema de transporte coletivo o qual possui acionamento elétrico por meio da utilização de ônibus híbrido. Igualmente, apresenta uma solução na qual a URBS fará a gerência e fiscalização do transporte urbano de Curitiba e menciona a criação de uma agência, chamada AGEPAR para o fim de exercer a mesma atividade com relação ao transporte metropolitano. Cabe salientar que o Município de Curitiba é conhecido pela excelência no serviço de transporte coletivo e que a atribuição de regular, gerenciar e fiscalizar cabe a URBS S/A	1
André Caon Lima	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	O proponente elaborou justificativa no sentido motivar a escolha de operar por meio de cooperativa conforme requerido no edital. No entanto, não houve uma análise satisfatória a	1

		respeito do impacto institucional do empreendimento.	
--	--	--	--

#### 6.1.4 Referências da origem e consistência dos dados e informações utilizados

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	<p>a) realizou levantamento de demanda e oferta atual.</p> <p>b) analisou possibilidade de aumento da demanda, considerando as diretrizes da revisão do plano diretor e a dinâmica socioeconômica de Curitiba e sua região metropolitana, porém considerou apenas a taxa de crescimento desconsiderando a evolução negativa da demanda e as linhas que não serão suprimidas da etapa prioritária interferindo no equilíbrio econômico.</p> <p>c) realizou pesquisa de campo na área a ser atendida e/ou influenciada pelo projeto: mas utilizou apenas as informações apresentadas pela URBS.</p> <p>d) realizou análise das necessidades de deslocamento: proposta pura de mudança de modal.</p> <p>e) realizou análise dos pólos atratores e geradores de viagens, existentes e potenciais.</p> <p>f) elaborou modelagem das redes de transporte e simulação de demandas: A simulação de demanda utiliza modelo próprio de carregamento através de coeficiente, apresentando apenas o resultado final na linha proposta;</p> <p>Quanto a modelagem das redes, a linha prioritária apenas substitui as linhas se Biarticulados direta e parador, por duas linhas de VLP, direta e parador, sem esclarecer as variações de demanda nas etapas dos demais estudos preliminares realizados em outras linhas bem como suas consequências econômicas.</p>	1
Civi – 5 linhas	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	<p>a) realizou Levantamento de demanda e oferta atual</p> <p>b) analisou possibilidade de aumento da demanda, considerando as diretrizes da revisão do plano diretor e a dinâmica socioeconômica de Curitiba e sua região metropolitana, porém considerou apenas a taxa de crescimento populacional. Desconsidera evolução negativa da demanda.</p> <p>c) sobre pesquisa de campo na área a ser atendida e/ou influenciada pelo projeto: realizou pesquisas visuais e de tempo limitadas.</p> <p>d) elaborou análise das necessidades de deslocamento.</p> <p>e) realizou análise dos pólos atratores e geradores de viagens, existentes e potenciais.</p> <p>f) elaborou modelagem das redes de transporte e simulação de demandas: A simulação de demanda utiliza modelo próprio de carregamento de sua matriz (Headway atuais) apresentando apenas resultado final nas linhas propostas.</p>	1

André Caon Lima	Não é aproveitável	As referências dos dados e informações utilizados não foram consideradas consistentes	0
-----------------	--------------------	---	---

**6.1.5. Parecer emitido por profissionais legalmente habilitados no Brasil sobre a adoção das melhores técnicas disponíveis no mercado, atendimento às normas técnicas brasileiras e compatibilidade com a legislação brasileira aplicável.**

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Está em condições de ser prontamente aplicado	Apresentou pareceres e documentação	1
Civi – 5 linhas	Está em condições de ser prontamente aplicado	Apresentou os pareceres e documentação.	1
André Caon Lima	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Apresentou parecer incompleto e falta documentação	1

**6.1.6. Viabilidade das novas tecnologias adotadas**

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Está em condições de ser prontamente aplicado	Apresentou atestados de clientes e/ou organismos independentes a respeito da viabilidade das novas tecnologias adotadas	1
Civi – 5 linhas	Está em condições de ser prontamente aplicado	Apresentou atestados de clientes e/ou organismos independentes a respeito da viabilidade das novas tecnologias adotadas	1
André Caon Lima	Não é aproveitável	Não apresentou atestados de clientes e/ou organismos independentes a respeito da viabilidade das novas tecnologias adotadas	0

**6.1.7. Atendimento ao objeto e às exigências estabelecidas no Edital de Chamamento**

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Está em condições de ser prontamente aplicado	Atendeu ao objeto e às exigências estabelecidas no Edital de Chamamento.	1
Civi – 5 linhas	Está em condições de ser prontamente aplicado	Atendeu ao objeto e às exigências estabelecidas no Edital de Chamamento.	1
André Caon Lima	Não é aproveitável	Não atende adequadamente às exigências estabelecidas no Edital de Chamamento.	1

**6.1.8. Demonstração das vantagens e benefícios das soluções contempladas na proposta de projeto, em relação a outros existentes no mercado.**

<b>Proponente</b>	<b>Fator de Premissa</b>	<b>Observação</b>	<b>Nota</b>
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Apresenta descrição de capacidade de sistema com suas especificidades, com Matriz de Multicritérios com definições próprias de pesos dos indicadores. Como o estudo propõe um modal média capacidade, enquadrando-o no mesmo patamar que as BRT'S o peso dos grupos de interesse operador/investidor , requer a indicação de um peso de capacidade/limite também do município pois a remuneração do OPEX é de responsabilidade do município; com reflexo no usuário.	1
Civi – 5 linhas	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Apresentou comparativo ao VLT e BRT elétrico indicando se os fatores analisados são favoráveis, médios e desfavoráveis. Os fatores definidos na análise favorecem o BRT- Híbridos que na prática é um ônibus. A análise também deveria ser realizada sobre o BRT atual para justificar a troca do tipo de veículo.	1
André Caon Lima	Não é aproveitável	Não apresentou o solicitado	0

**6.1.9 – Estudo Jurídico-Regulatório e Institucional**

<b>Proponente</b>	<b>Fator de Premissa</b>	<b>Observação</b>	<b>Nota</b>
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	Houve integral preenchimento dos requisitos mínimos contidos no item 5.1 do Termo de Referência. No entanto, não podem ser aplicados imediatamente, há questões que não foram devidamente esclarecidas: não há esclarecimento sobre medidas mitigatórias do impacto da obra ao sistema de transporte coletivo durante a execução das obras	1
Civi – 5 linhas	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	Houve integral preenchimento dos requisitos mínimos contidos no item 5.1 do Termo de Referência. No entanto, não podem ser aplicados imediatamente, há questões que não foram devidamente esclarecidas: não há análise de lucros cessantes das atuais concessionárias, esclarecimento sobre medidas mitigatórias do impacto da obra ao sistema de transporte coletivo durante a execução das obras e receitas acessórias com a exploração das atividades comerciais nos terminais	<b>1</b>
André Caon Lima	Não é aproveitável	O proponente não preencheu a maioria dos requisitos mínimos contidos no item 5.1 do Termo de Referência. Como sequer houve juntada de minutas de edital, contrato e termo de referência a proposta não merece ser conhecida.	0

		Além disso, o proponente deixou de anexar uma série de documentos os quais ao menos contemplasse a viabilidade da proposta apresentada.	
--	--	---	--

#### 6.1.10. Estudo de Demanda

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	<p>a) Levantamento de demanda e oferta atual</p> <p>b) Possibilidade de aumento da demanda, considerando as diretrizes da revisão do plano diretor e a dinâmica socioeconômica de Curitiba e sua região metropolitana, porém considerou apenas a taxa de crescimento desconsiderando a evolução negativa da demanda e as linhas que não serão suprimidas da etapa prioritária interferindo no equilíbrio econômico.</p> <p>c) Pesquisa de campo na área a ser atendida e/ou influenciada pelo projeto: Utilizou apenas as informações prestadas.</p> <p>d) Análise das necessidades de deslocamento: Proposta pura de mudança de modal.</p> <p>e) Análise dos pólos atratores e geradores de viagens, existentes e potenciais.</p> <p>f) Modelagem das redes de transporte e simulação de demandas: A simulação de demanda utiliza modelo próprio de carregamento através de coeficiente, apresentando apenas o resultado final na linha proposta;</p> <p>Quanto a modelagem das redes, a linha prioritária apenas substitui as linhas se Biarticulados direta e parador, por duas linhas de VLP, direta e parador, sem esclarecer as variações de demanda nas etapas dos demais estudos preliminares realizados em outras linhas bem como suas consequências econômicas.</p>	1
Civi – 5 linhas	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	<p>a) Levantamento de demanda e oferta atual</p> <p>b) Possibilidade de aumento da demanda, considerando as diretrizes da revisão do plano diretor e a dinâmica socioeconômica de Curitiba e sua região metropolitana: Considerou apenas a taxa de crescimento populacional. Desconsidera evolução negativa da demanda.</p> <p>c) Pesquisa de campo na área a ser atendida e/ou influenciada pelo projeto: Pesquisas visuais e de tempo limitados</p> <p>d) Análise das necessidades de deslocamento.</p> <p>e) Análise dos polos atratores e geradores de viagens, existentes e potenciais.</p> <p>f) Modelagem das redes de transporte e simulação de demandas: A simulação de demanda utiliza modelo próprio de carregamento de sua matriz (headway atuais) apresentando apenas resultado final nas linhas propostas; na modelagem apresenta método próprio modal ônibus</p>	1
André Caon Lima	Não é aproveitável	Análise insatisfatória	0

### 6.1.11. Projeto de Engenharia

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	<p>Além dos 4 traçados definidos, foram apresentados mais 3 traçados livres. Entretanto, foi apresentado somente um projeto preliminar, do traçado referente ao eixo Boqueirão / Centro Cívico;</p> <p>A proposta apresentada compreende:</p> <p>a) Estudo geométrico de adequação do traçado escolhido – Terminal Boqueirão – Centro Cívico, e de seus parâmetros;</p> <p>b) Estudos preliminares, contendo o mapeamento de interferências;</p> <p>c) Estudos preliminares de terraplanagem, e entorno das obras;</p> <p>d) Estudo preliminar da via permanente, incluindo o geométrico e o de sinalização;</p> <p>e) Estudo de drenagem, somente para os trilhos-guia;</p> <p>f) Estudos básicos de arquitetura das estações de embarque/desembarque, e centro de manutenção;</p> <p>g) Projetos urbanísticos preliminares, incluindo a reurbanização ao longo das vias que sofrerão intervenção, com sistema viário, passeios, paisagismo e vegetação;</p> <p>h) Estudo básico das instalações e infraestrutura de energia elétrica das catenárias;</p> <p>i) Estudo preliminar dos sistemas eletrônicos operacionais e auxiliares, controle de acesso de passageiros, de telecomunicações e interligação operacional móvel e fixa do sistema de eletromobilidade, segurança operacional e patrimonial, e dos serviços administrativos.</p> <p>Pontos para aperfeiçoar:</p> <p>Projetos básicos de drenagem geral da via;</p> <p>Traçados de ciclofaixas: na Linha 1 (trecho Av. Mal. Floriano), nas linhas livres 5 (Norte) e 7(Sul);</p> <p>Projeto básico das instalações e de infraestrutura de energia elétrica, contemplando interligação à rede de distribuição, subestações, proteções e redundâncias;</p> <p>Projetos básicos de sistemas eletrônicos operacionais e auxiliares.</p> <p>Precisa detalhar o Projeto Básico de Arquitetura e de Engenharia do Centro de Controle, há apenas descritivos mínimos operacionais.</p> <p>O projeto prevê, no caderno 04, em seus itens 7.3.3, 7.3.4 e 7.3.5, as características técnicas de sua infraestrutura de energia elétrica.</p> <p>O projeto prevê, no caderno 04, em seus itens 7.3.2, 7.3.6 e 7.3.7, o Sistema de Controle de Arrecadação e de Passageiros (SCAP) e o Sistema de Controle Centralizado (SCC), que possibilitam o controle de acesso dos passageiros, telecomunicações por radiofrequência, monitoramento da via e de</p>	1



		bordo, podendo ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	
Civi – 5 linhas	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	<p>Foram apresentados os projetos preliminares de 4 linhas de traçado definido e uma de traçado livre, referentes aos eixos solicitados no Termo de Referência do Edital:</p> <p>A proposta apresentada compreende:</p> <p>a)Projeto preliminar dos traçados propostos;</p> <p>b)Estudos preliminares, citando uso de mapeamentos para reconhecimento de subsolo, topografia, interferências e avaliação de pesquisa arqueológica;</p> <p>c)Estudo preliminar de terraplanagem;</p> <p>d)Estudo preliminar da via permanente incluindo, geométrico, infraestrutura, superestrutura, pavimentação,citação de futuros projetos para informação, telecomunicações e inserção urbana;</p> <p>e)Citação de itens de projeto de drenagem;</p> <p>f)Estudos básicos de arquitetura das estações de embarque/desembarque, centro de manutenção, citação textual do centro de operação;</p> <p>g)Estudos urbanísticos preliminares, incluindo reurbanização ao longo das vias que sofrerão intervenção, com sistema viário, parque linear, passeios, ciclovias, paisagismo e vegetação, mobiliário urbano;</p> <p>h)Não necessita rede elétrica;</p> <p>i)Estudo preliminar dos sistemas eletrônicos operacionais e auxiliares, controle de acesso de passageiros, de telecomunicações e interligação operacional móvel e fixa do sistema de eletromobilidade, segurança operacional e patrimonial, e dos serviços administrativos.</p> <p>Pontos para aperfeiçoar:</p> <p>Indicativos de sinalização viária e detalhamento da prioridade semafórica;</p> <p>Traçados de ciclofaixas nos Eixos Aeroporto-Centro Cívico (trecho da Av.Mal.Floriano), e Norte-Sul (somente sobre o túnel da Av. Sete de Setembro), comunicação visual;</p> <p>Estudo preliminar dos sistemas eletrônicos operacionais e auxiliares, controle de acesso de passageiros, de telecomunicações e interligação operacional móvel e fixa do sistema de eletromobilidade, segurança operacional</p> <p>Cita-se no documento a concepção de um Centro de Controle Operacional, suas características e equipamentos, mas não há detalhamento de sua localização e projeto básico. Não há detalhamento específico do projeto das estações de parada (estações tubo) que demonstre a viabilidade técnica da supressão das rampas de acesso nas portas dos veículos conforme proposto pelo consórcio. Além disso, não há detalhamento quanto à acessibilidade dessas estações tubo, sendo que não há qualquer acessibilidade se considerado o modelo artístico apresentado. Da</p>	1

		<p>mesma forma, o Centro de Controle e o Data Center para operacionalizar o novo modal e integrar o modal atualmente utilizado, necessita ser mais bem detalhado com Projeto Básico de Arquitetura, Engenharia e detalhamento de suas funcionalidades.</p> <p>Projetos básicos das instalações e infraestrutura de energia elétrica, contemplando, pelo menos, interligação à rede de distribuição, subestações, proteções e redundâncias: O projeto descreve um relato geral e de forma sucinta sobre a infraestrutura a ser empregada. Necessita especificar e detalhar com maior propriedade, apresentando, inclusive, o Projeto Básico de Arquitetura e de que forma se dará a redundância/segurança da infraestrutura proposta.</p> <p>Define, no seu tópico 6.1.10, as funcionalidades dos sistemas eletrônicos de controle operacional e dos passageiros. No entanto, necessita descrever a integração dos sistemas de controle com aqueles atualmente em produção, da rede de conectividade e dos equipamentos em campo interligados ao Centro de Controle (Sistema CFTV, Sistemas de informação aos usuários, sensores diversos, entre outros).</p>	
André Caon Lima	Não é aproveitável	Não foi apresentado nenhum projeto de engenharia.	0

### 6.1.12. Modelagem Operacional

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa mediante solicitação da CGPP ser feito ou complementado	<p>Tratando apenas de uma linha prioritária não indica proposta para o ligeirinho Boqueirão/Centro Cívico , Biarticulado Circular Sul e Ligeirão Pinheirinho/Carlos Gomes que hoje compartilha a canaleta do eixo Boqueirão.</p> <p>Concepção da infraestrutura de informática, incluindo redes de dados e data center: Informa o tipo de infraestrutura de conectividade e a tecnologia de Fibra óptica a ser aplicada e de forma redundante, porém, necessita apresentar o Projeto Básico de Arquitetura da rede de conectividade proposta. O Centro de Controle e o Data Center para operacionalizar o novo modal e integrar o modal atualmente utilizado necessita ser detalhado, e deve ser apresentado o Projeto Básico de Arquitetura, Engenharia e detalhamento de suas funcionalidades.</p> <p>Concepção dos sistemas de controle operacional, automação, supervisão e controle de suprimento de energia elétrica: O projeto, em seu caderno 4, item 7.3.2, pag. 31, define os sistemas de controle operacional e supervisão da frota. Não foram identificados os sistemas auxiliares de suprimento de energia elétrica para situações emergenciais. Necessita informar como será o Centro de Controle e o Data Center para atender ao novo modal e fazer a integração com o modal atualmente em produção.</p>	1

		Definição das interfaces operacionais com as operações e/ou concessões existentes, especificando e justificando os modos de compartilhamento com os sistemas que se encontram em operação: Não foram definidos maiores detalhes das interfaces com as concessões em termos de compartilhamento dos serviços que se encontram em operação.	
Civi – 5 linhas	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	<p>a) Mantém a modelagem operacional atual porém não indica as linhas suprimidas (substituídas), o que interfere na demanda a ser atendida e no dimensionamento e equilíbrio econômico das linhas.</p> <p>b) Não define as intervenções da Av. Marechal Floriano Peixoto no trecho entre a Rua João Viana Seiller e Praça Carlos Gomes</p> <p>c) Não apresenta estudos que garantam a velocidade média das linhas propostas. Apenas a indica no quadro de dimensionamento.</p> <p>d) No plano operacional nos eixos Boqueirão e Cabral / Tamandaré apresentam mais de uma linha mantendo a infraestrutura atual, sem intervenção nos trechos fora do projeto principal, o que dificulta o atingimento da velocidade exigida no projeto.</p> <p>e) Concepção da infraestrutura de informática, incluindo redes de dados e data center: Necessita maiores detalhes do Centro de Controle, do Data Center, dos sistemas de controle e sua integração com os sistemas atualmente em produção, da rede de conectividade e dos equipamentos em campo interligados ao Centro de Controle (Sistema CFTV, Sistemas de informação aos usuários, sensores diversos, entre outros).</p> <p>f) Concepção dos sistemas de controle operacional, automação, supervisão e controle de suprimento de energia elétrica: O projeto contempla a concepção de sistemas de controle operacional, contemplando rastreamento dos veículos, coleta e transmissão de dados, contagem de passageiros, microfone de vigilância próximo ao motorista, botão de emergência para o motorista, entre outros. Não há previsão de sistemas de supervisão e controle de suprimento de energia elétrica no projeto.</p> <p>g) Definição das interfaces operacionais com as operações e/ou concessões existentes, especificando e justificando os modos de compartilhamento com os sistemas que se encontram em operação: Necessita maiores detalhes integração com os sistemas atualmente em produção, da rede de conectividade e dos equipamentos em campo interligados ao Centro de Controle (Sistema CFTV, Sistemas de informação aos usuários, sensores diversos, entre outros).</p>	1
André Caon Lima	Não é aproveitável		0

### 6.1.13 Estudo Ambiental

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Apresentou Estudo Ambiental Preliminar. Complementações necessárias 1. Esclarecer as diretrizes e conclusões para o licenciamento ambiental sob responsabilidade do IAP, não se limitando à legislação municipal e diretrizes de Curitiba, visto se tratar de solução sobre trilhos instalados nas vias e impactos nos municípios da RMC ; 2. Delimitação das áreas de influência do empreendimento; 3. Medidas de controle ambiental, mitigadoras, compensatórias e potencializadoras; 4. Plano de Compensação Ambiental, e estimativa de custos; 5. Planos e Programas Ambientais e de Monitoramento; 6. Cronograma de Licenciamento Ambiental; 7. Estimativas de redução de poluição sonora; 8. Estimativas de redução dos demais poluentes atmosféricos além do dióxido de carbono; 9. Não foram apresentados quaisquer dados ambientais quantitativos para avaliar as questões de licenciamento ambiental;	1
Civi – 5 linhas	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Apresentou o Estudo Ambiental Preliminar. Complementações necessárias 1. Cronograma de licenciamento ambiental 2. Revisar as diretrizes e conclusões para o licenciamento ambiental de caráter metropolitano sob responsabilidade do IAP 3. Delimitação das áreas de influência do empreendimento; 4. Medidas de controle ambiental, mitigadoras, compensatórias e potencializadoras; 5. Plano de Compensação Ambiental, e estimativa de custos; 6. Planos e Programas Ambientais e de Monitoramento;	1
André Caon Lima	não é aproveitável	Não apresentou análise ambiental com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios, não apresentou avaliação das interferências ambientais e das necessidades de licenciamento.	0

#### 6.1.14. Estudo das Estações

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais	Apresentou estudo do dimensionamento, localização, demandas do entorno e das integrações e demais interações das estações e terminais	1
Civi – 5 linhas	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais	Apresentou estudo do dimensionamento, localização, demandas do entorno e das integrações e demais interações das estações	1
André Caon Lima	Não é aproveitável	Não foi apresentado nenhum projeto das estações;	0

#### 6.1.15. Modelo de Dispêndios

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	Apresentou modelo de dispêndios com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios, exigindo aperfeiçoamentos. Os custos não consideram os subsídios tarifários, referente as diferenças entre os passageiros PPE (pagantes equivalentes), receita de equilíbrio do sistema atual e a remuneração através dos passageiros transportados, que garantem a receita sobre uma demanda definida pelo próprio projeto.	1
Civi – 5 linhas	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	Apresentou modelo de dispêndios com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios, exigindo aperfeiçoamentos. Os custos não consideram os subsídios tarifários, referente as diferenças entre os passageiros PPE (pagantes equivalentes), receita de equilíbrio do sistema atual e a remuneração através dos passageiros transportados, que garantem a receita sobre uma demanda definida pelo próprio projeto. Nas linhas que efetivamente há demanda, consideram-se valores menores em função da capacidade, sobrecarregando as demais linhas propostas com demandas de risco para o município.	1
André Caon Lima	Não é aproveitável.	Não apresentou modelo de dispêndios com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios	0

### 6.1.16. Modelo de Receitas

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Está em condições de ser prontamente aplicado	Apresentou modelo de receitas com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios.	1.
Civi – 5 linhas	Está em condições de ser prontamente aplicado	Apresentou modelo de receitas com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios.	1
André Caon Lima	Não é aproveitável.	Não apresentou modelo de receitas com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios	0

### 6.1.17. Modelagem Econômico-financeira

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	Apresentou modelo com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios, exigindo aperfeiçoamentos. Retorno elevado do projeto poderia refletir em melhor tarifa para o usuário.	1
Civi – 5 linhas	Pode, apesar de insatisfatório, ser aproveitado com aperfeiçoamentos superficiais.	Apresentou modelo com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios, exigindo aperfeiçoamentos. Não aplica a melhor técnica para a obtenção do WACC real.	1
André Caon Lima	não é aproveitável.	Não apresentou modelo com nível de aprofundamento e precisão considerados satisfatórios	0

### 6.1.18. Plano de Implantação

Proponente	Fator de Premissa	Observação	Nota
J. Malucelli, M4 e Pontoon - VLP	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Apresentou o Plano de Implantação com nível considerado adequado para a fase do projeto. Falta Apresentar cronograma e detalhar as principais atividades de implantação e início operacional dos serviços concessionados, incluindo procedimentos de acompanhamento e controle, bem como as providências de elaboração e licitação da concessão Não detalha um plano de implantação, não indica proposta para as linhas compartilhadas e não esclarece a fase de transição , com a linha direta sendo implantada um com cortes de paradora , quando a paradora atual tem outro modelo de parada ( altura) e largura de canaleta.	1
Civi – 5 linhas	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Apresentou o Plano de Implantação com nível considerado adequado para a fase do projeto Falta Incluir procedimentos de acompanhamento e controle, bem como as providências de elaboração e licitação da concessão. Não detalha um plano de ataque para manter o atendimento atual, principalmente nos trechos em desnível da linha Norte/Sul.	1
André Caon Lima	Precisa, mediante solicitação da CGPP ser refeito ou complementado	Apresentou o Plano de Implantação. Falta detalhar as principais atividades de implantação e início operacional dos serviços concessionados, incluindo procedimentos de acompanhamento e controle, bem como as providências de elaboração e licitação da concessão	1

### Resultado da Análise dos Fatores de Premissa:

Seguindo o definido no item 6.1 e Anexo II do Termo de Referência do Edital de Chamamento, :

Proponente	Fatores de Premissa																		Nota
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	FP
VLP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CIVI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lima	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

**Dessa forma, a proposta apresentada pelo Grupo J. Malucelli, M4 e Pontoon – VLP, em uma linha, e as propostas apresentadas em 5 linhas pelo Grupo Civi estão classificadas nos Fatores de Premissa, mesmo considerando necessidades de aperfeiçoamento e de reelaboração de alguns tópicos, enquanto a proposta apresentada por André Caon Lima está desclassificada.**