

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE NA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE FINANCEIRO

RELATÓRIO DE APRESENTAÇÃO

Estudo elaborado pela Equipe do Banco Mundial

Junho de 2020

Sumário

1.	Objetivos e Resultados do Estudo.....	3
2.	Projeto	6
3.	Avaliação da Participação Privada.....	8
4.	Matriz de Riscos e Estratégias de Mitigação	14
5.	Value for Money Indicativo.....	20
6.	Potenciais Investidores e Empresas Interessadas	21



1. Objetivos e Resultados do Estudo

Conforme mencionado no Relatório Inicial, o Estudo está dividido em quatro relatórios, sendo que cada um aborda temas diferentes relacionados ao Projeto. Considerando o conjunto desses documentos os seguintes objetivos são esperados:

- (i) Compreensão da importância do Projeto para a mobilidade urbana dos municípios da AMFRI, especialmente no caso dos municípios atendidos pelo chamado sistema central do BRT;
- (ii) Compreensão da importância do Projeto para a integração regional dos municípios da AMFRI. A avaliação dos benefícios diretos dessa integração não é um tema do Estudo, mas não há dúvida de que existem ganhos importantes em termos de produtividade e desenvolvimento econômico e social;
- (iii) Descrição das modalidades de contratação privada que se adequam ao Projeto. A ideia é ter clareza das opções disponíveis;
- (iv) Avaliação da possibilidade de contratação separada de componentes como material rodante, infraestrutura (BRT e ponte/túnel) e operação com o intuito de mitigar problemas de falha de mercado, como os risco moral e seleção adversa;
- (v) Identificação dos principais riscos econômicos e financeiros do Projeto, levando em conta três cenários referenciais: concessão comum, concessão subsidiada e concessão patrocinada. Dentro desses cenários também serão verificados os riscos para uma contratação conjunta BRT e ponte/túnel e para a contratação separada desses ativos;
- (vi) Apresentação de uma estratégia preliminar para mitigação dos riscos identificados nos diferentes cenários;
- (vii) Demonstração de que a participação privada pode trazer ganhos importantes para o Projeto em termos de eficiência operacional e redução de dispêndios públicos. Isso será feito de forma indicativa e sem projeções de números, tendo em vista o estágio de avanço dos estudos do Projeto;
- (viii) Identificação de possíveis investidores para o BRT e ponte/túnel em conjunto e para esses ativos em separado. Lembrando que a operação/investimento de um BRT é diferente da operação/investimento de uma ponte ou túnel e que os operadores atuais de mobilidade urbana no Brasil não têm



experiência em projetos com investimentos relevantes nos primeiros anos, grandes dispêndios de obra civil e forte exposição de caixa;

- (ix) Identificação das potenciais fontes financiadoras do Projeto do ponto de vista da concessão de crédito, assumindo que o tomador do recurso pode ser a AMFRI e/ou a sociedade de propósito específico (“SPE”) constituída;
- (x) Avaliação das contas públicas dos onze municípios da AMFRI com foco no: comprometimento das receitas, grau de endividamento, capacidade de pagamento e possibilidade de obtenção de garantias soberanas. Adicionalmente, tendo em vista a necessidade de recursos para viabilizar o Projeto no cenário mais custoso para a AMFRI, será verificado se o montante de recursos fiscais disponíveis somado à capacidade de contração de novas dívidas é suficiente;
- (xi) Apresentação da viabilidade econômico-financeira do Projeto a partir da análise da taxa interna de retorno e do valor presente líquido considerando 13 cenários distintos. O valor da contribuição pública para a viabilização do Projeto será calculado para cada um dos cenários;
- (xii) Por fim, será comparada a viabilidade econômico-financeira de ônibus elétricos *vis a vis* a viabilidade de dois tipos de ônibus diesel (Euro V e Euro VI).

Uma vez alcançados os objetivos acima, o Estudo apresentou os seguintes resultados:

- (i) O Projeto é fundamental para a mobilidade urbana e para a integração regional dos municípios pertencentes à AMFRI;
- (ii) As modalidades de contração indicadas são as seguintes: concessão comum BRT (com ou sem subsídio na tarifa) e concessão comum ponte (contratações separadas); concessão comum integrando BRT/ponte (BRT com ou sem subsídio na tarifa); e concessão comum BRT (com ou sem subsídio na tarifa) e concessão patrocinada túnel com aporte
- (iii) de recursos públicos (contratações separadas):
 - Em todas essas modalidades, a AMFRI pode assumir parte dos investimentos, sugere-se material rodante e indenizações para desapropriação. Isso significa que, para todos os cenários simulados, o investimento em material rodante pode estar fora das obrigações da concessão;



- No caso do túnel, é necessária uma contribuição pública maior, inclusive referente à obra civil, em virtude do investimento superior a R\$ 2 bilhões;
 - Outro tema central é a modicidade tarifária do BRT, sendo que quanto maior a contribuição pública (assumindo parte do investimento ou subsidiando a tarifa), menor é a tarifa do BRT para viabilizar o Projeto;
 - Cabe aos gestores públicos escolher a modalidade mais indicada à luz dos riscos identificados e da estratégia de gestão pública;
 - Em todos os cenários, sugere-se incluir bandas de demanda. O intuito é mitigar o risco de demanda e evitar ganhos exorbitantes da concessionária ou a caducidade do contrato e a má prestação de serviços públicos (se a demanda for muito baixa).
- (iv) Os principais riscos econômicos e financeiros identificados do lado do investidor privado são: risco de demanda e risco de exposição de caixa (especialmente no caso do túnel). Em se tratando do setor público, esses riscos podem ter consequências como: ganhos exorbitantes para a concessionária, má prestação dos serviços públicos, seleção adversa no processo licitatório (seleção de um aventureiro) e falta de interesse de investidores no Projeto. Isso pode ser mitigado através da introdução de bandas de demanda e do correto dimensionamento da exposição de caixa do investidor – exposição pode ser calibrada por aporte de recursos públicos;
- (v) A participação privada traz ganhos importantes para o Projeto, especialmente no que refere à eficiência operacional, velocidade de execução das obras de infraestrutura e redução de alocação de recursos públicos (são escassos);
- (vi) Foram identificados investidores potenciais para o Projeto, como a CCR S.A. que possui concessões de mobilidade urbana e rodovias. Porém, como os modelos de negócio do BRT e da ponte são muito distintos e os operadores de mobilidade urbana brasileiros não tem experiência em BRT e nem em projetos com grande exposição de caixa nos primeiros anos, será um grande desafio encontrar um número significativo de investidores interessados, especialmente em se tratando de uma contratação integrada BRT e ponte. Vale notar que a alternativa de contratação conjunta do BRT e do túnel sequer é indicada por conta do tamanho da exposição;

- (vii) Foram identificados os potenciais financiadores do Projeto. Tendo a AMFRI como eventual tomadora do crédito: Banco Mundial, NDB, BID e BRDE. Tendo a SPE como eventual tomadora: BNDES, BRDE, debêntures de infraestrutura (crédito para a segunda etapa de investimentos) e bancos privados (como crédito complementar);
- (viii) Praticamente todos os municípios da AMFRI possuem baixo comprometimento das receitas, baixo grau de endividamento, elevada capacidade de pagamento e podem obter garantias soberanas. A disponibilidade estimada potencial de recursos, considerando a via fiscal e o espaço para a contração de novas dívidas, dos quatro maiores municípios do ponto de vista da RCL é suficiente para fazer frente à necessidade de recursos para viabilizar o Projeto no cenário mais custoso para a AMFRI (aporte em torno de R\$ 1,8 bilhões entre 2022 e 2023 e pagamento de uma contraprestação pecuniária estimada em R\$ 55 milhões anuais);
- (ix) Os seguintes cenários apresentam viabilidade econômico-financeira com participação de recursos públicos (apenas o pagamento de indenização para desapropriação no valor de R\$ 543,9 milhões):
- (x) Os seguintes cenários não apresentam viabilidade econômico-financeira apenas com aporte de recursos públicos:
- (xi) Existe viabilidade econômico-financeira para a utilização de ônibus elétricos (zero emissões).

2. Projeto

1. Descrição e Características da Região e da Mobilidade Urbana

A Foz do Rio Itajaí está localizada no estado de Santa Catarina com onze municípios adjacentes: Balneário Camboriú, Balneário Piçarras, Bombinhas, Camboriú, Ilhota, Itajaí, Itapema, Luiz Alves, Navegantes, Penha e Porto Belo. Os quatro principais municípios do ponto de vista da RCL são Itajaí, Balneário Camboriú, Navegantes e Itapema.

A população residente estimada pelo IBGE é de 680.000 habitantes, mas o número de pessoas que circula nos municípios pode chegar a 1,3 milhões nos períodos de alta temporada, o que é um número muito relevante. Se a taxa de crescimento populacional (3,6%) se mantiver, a população residente na região deve atingir 1,1 milhão de habitantes em 2030.

Um aspecto importante é que a dinâmica econômica e social da região impõe muitas viagens diárias entre os municípios – 1,9 milhões em 2016 e projeção de 3,7 milhões de

viagens estimadas em 2030. Mas, mesmo com essa ampla necessidade de mobilidade urbana, não existe um sistema de transporte intermunicipal eficiente, o que resulta na utilização extremamente alta de automóveis (estimada em 80% das viagens). Como consequência, os índices de congestionamento de veículos e de poluição atmosférica são elevados. Outro aspecto negativo é o grande número de acidentes com vítimas fatais.

Atualmente, existem linhas de ônibus intermunicipais, mas que não são suficientes para atender a demanda existente e potencial se o serviço de mobilidade urbana fosse eficiente. Outro entrave relevante para a mobilidade intermunicipal é a inexistência de uma ponte sobre o Rio Itajaí (ou túnel sob), que divide as cidades de Itajaí e Navegantes, mais próxima do litoral. O modal existente para cruzar o rio é o aquaviário, que transporta pedestres, motos, carros e caminhões de pequeno e médio porte. Os ônibus não são transportados por esse modal e precisam utilizar um desvio de 23 quilômetros até a ponte mais próxima.

1. O Projeto, Justificativa e a AMFRI

Cientes dos problemas de mobilidade, os municípios citados acima pretendem desenvolver um projeto de BRT juntamente com a construção de uma ponte sobre o Rio Itajaí ou um túnel sob o Rio Itajaí. O objetivo é, ao mesmo tempo, facilitar a passagem pelo Rio Itajaí e criar um modal de transporte coletivo eficiente e rápido para o traslado intermunicipal. É fundamental notar que o BRT fica inviabilizado sem a construção da ponte/túnel, pois teria que realizar o trajeto de 23 Km até a ponte mais próxima e, como consequência, a população manteria a utilização do transporte aquaviário, que é extremamente ineficiente. Por outro lado, uma das principais justificativas para o elevado dispêndio de recursos na ponte/túnel (valor do investimento no túnel é muito maior) é o aprimoramento da mobilidade urbana da região através do BRT. A nova travessia do rio e o BRT estão intrinsecamente relacionados no âmbito da mobilidade urbana da região da Foz do Rio Itajaí.

O Projeto é crucial para o desenvolvimento do plano estratégico de mobilidade dessa região, promovendo o acesso da população ao transporte público, melhorando a segurança no trânsito, reduzindo a poluição e o congestionamento. Além disso, espera-se contribuir com a mobilidade sustentável através de um crescimento significativo na participação do transporte público.

O BRT deve ter capacidade para transportar mais de 500 mil pessoas por dia a partir de 2034, quando sua segunda fase entra em operação. A previsão é construir 5 corredores exclusivos para o BRT, considerando todos os sistemas, o que totaliza 49

quilômetros e 87 estações dentro das seguintes rotas: (i) Navegantes—Itajaí, (ii) Itajaí—Balneário Camboriú; (iii) Balneário Camboriú—Camboriú, (iv) Itapema—Porto Belo e (v) Penha—Navegantes. Além disso, considerando todos os sistemas de BRT, serão construídas 6 linhas prioritárias, desenvolvido um novo sistema integrado de bilhetagem, pavimentação e construída uma ponte ou túnel para integrar os municípios de Itajaí e Navegantes.

O Projeto será desenvolvido pela AMFRI, uma associação sem fins lucrativos criada em 1973 pelos onze municípios citados acima. Importante notar que foi criado o Consórcio Intermunicipal AMFRI (“CIM-AMFRI”) para figurar como poder concedente do Projeto, podendo contrair dívidas, aportar recursos e organizar o processo licitatório para uma eventual concessão.

3. Avaliação da Participação Privada

1. Aspectos Gerais

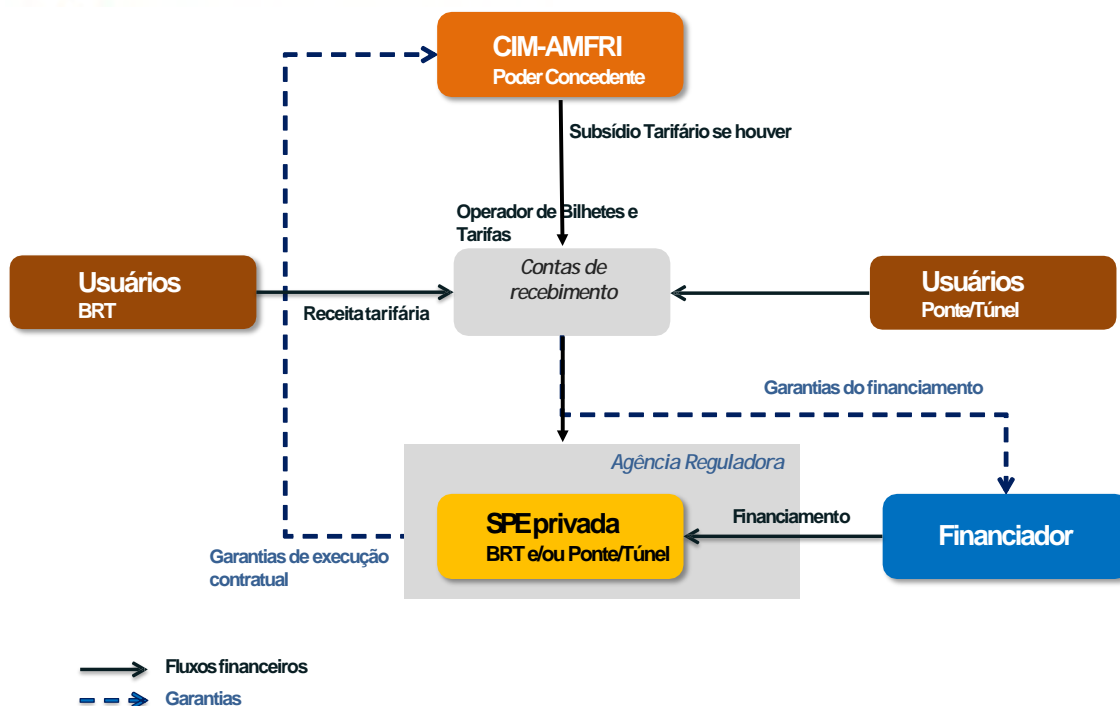
A participação privada no Projeto pode se dar através das seguintes modalidades de contratação: Lei 8.666/1993; concessão comum (Lei 8.987/1995), concessão subsidiada (Lei 8.8987/1995) e concessão patrocinada (11.079/2004). Além disso, é possível considerar a contratação separada dos componentes do projeto. Por exemplo: (i) o investimento/operação do BRT e da ponte podem ser contratados através de dois contratos de concessão distintos; (ii) o material rodante pode ser comprado pelo CIM-AMFRI na figura de poder concedente (via Lei 8.666/1993) e alocado na concessão do BRT; (iii) pode haver uma contratação apenas da operação do BRT, retirando do contrato de concessão a compra de material rodante e o investimento em infraestrutura; (iv) o sistema de bilhetagem pode ser operado por uma empresa privada específica e distinta da operadora do BRT.

Como é possível perceber são inúmeras modalidades de contratação e diversas possibilidades de contratação separada dos componentes. Por isso, no Estudo, somente as alternativas entendidas como mais eficientes foram consideradas.

2. Modalidades de Contratação

Fluxograma Financeiro Concessão Comum e Concessão Subsidiada Lei 8.987/1995 (contratação conjunta ou separada BRT e ponte/túnel)

O fluxograma abaixo resume uma concessão comum do BRT e ponte/túnel (em conjunto ou de forma separada), assim como uma concessão subsidiada do BRT.



Explicação do fluxograma:

- Os usuários do BRT e/ou da ponte/túnel pagam suas respectivas tarifas e os recursos são depositados numa conta de recebimento, que é controlada pelo operador de bilhetes;
- Se o BRT e o túnel/ponte forem concedidos de forma separada, os usuários da ponte/túnel podem pagar a tarifa diretamente para a SPE;
- É constituída uma SPE para ser a concessionária do BRT e do túnel/ponte (de forma conjunta ou separada). A SPE é responsável pelos investimentos (infraestrutura e possivelmente material rodante) e pela operação dos ativos;
- No caso de uma concessão subsidiada, o poder concedente CIM-AMFRI paga um valor complementar por passageiro. Lembrando que, nesse caso, a principal motivação do subsídio é a modicidade tarifária;
- A bilhetagem é operada por uma empresa separada
- A SPE pode contrair dívidas junto ao agente financiador dando como garantia seus recebíveis ou as contas de recebimento.

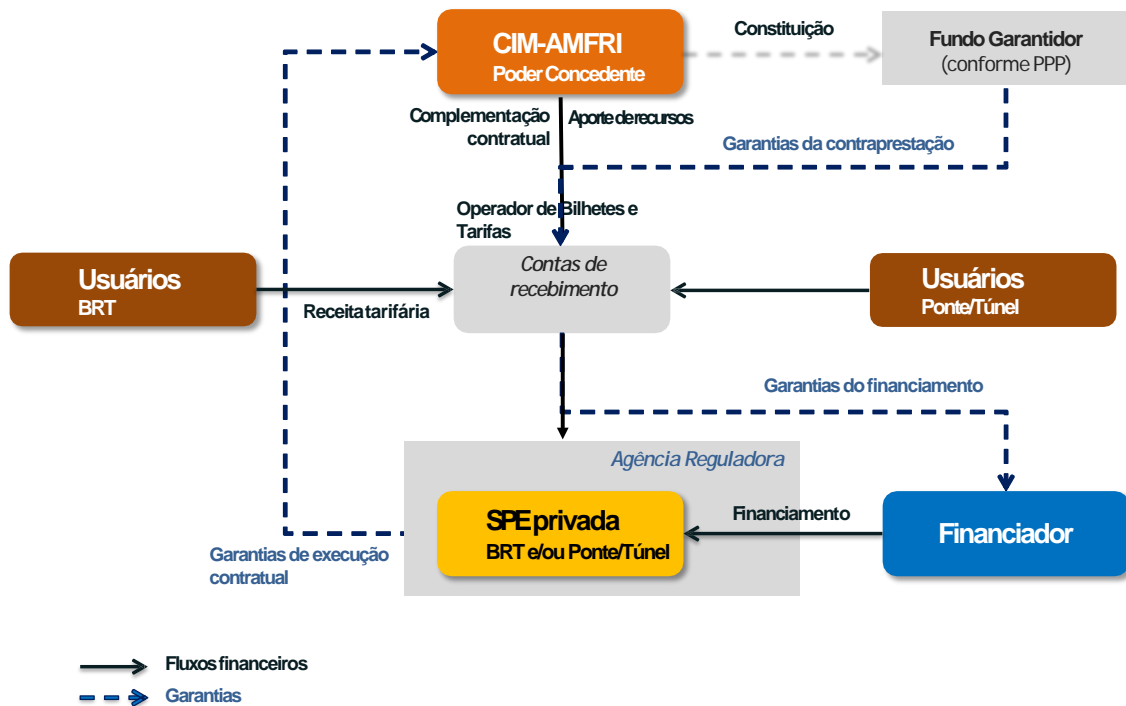
Com relação às modalidades de contratação expostas acima, alguns comentários são importantes. Em primeiro lugar, a concessão conjunta do BRT e da ponte/túnel tem a vantagem de garantir que ambos os empreendimentos sejam desenvolvidos dentro de uma mesma lógica econômica, financeira e temporal. Como ressaltado acima, o BRT não

se viabiliza sem a ponte/túnel e o desenvolvimento ineficaz do primeiro, compromete o desenvolvimento do segundo. Em segundo, a concessão separada do BRT e da ponte/túnel cria um risco associado ao desenvolvimento dispare dos empreendimentos, mas tem a vantagem de não agregar dois tipos de negócio estruturalmente distintos. Um aspecto importante é que muito poucas empresas operam concessões de mobilidade urbana e rodovias e um número ainda menor de projetos juntou esses dois tipos de ativo sob um mesmo contrato.

O terceiro comentário refere-se à necessidade de criação de um mecanismo de garantia para o pagamento do subsídio, assim como no caso de uma PPP. O risco associado ao pagamento do subsídio pode ser um fator limitador do interesse privado pelo Projeto. Vale lembrar que, ao contrário da mobilidade tradicional de ônibus, o Projeto demanda um volume considerável de investimentos em obra civil nos primeiros anos, o que impõe uma forte exposição de caixa. O quarto comentário diz respeito à possibilidade da CIM-AMFRI executar ou se responsabilizar por parte dos investimentos, como a compra do material rodante e as indenizações por desapropriação. A responsabilidade pelos investimentos em infraestrutura deve sempre ser da SPE, pois, em geral, é difícil para o setor público atingir os parâmetros adequados e cumprir o tempo de construção numa contratação via 8.666/1993.

Em quinto, as garantias que podem ser concedidas pela SPE ao financiador são limitadas porque não existem recebíveis que possam ser cedidos fiduciariamente. A estrutura de garantias deve contar com a cessão fiduciária da conta de recebimento, sendo que a garantia para o pagamento do subsídio também será avaliada pelo eventual credor. O sexto ponto refere-se à dificuldade de contratação pelo setor público. Isso significa que a contratação separada dos componentes pode significar grandes atrasos para o Projeto e até mesmo inviabilizá-lo. Outro fator importante está relacionado à introdução de bandas de demanda – setor privado recebe uma contraprestação maior se a demanda cair abaixo de um determinado patamar e paga outorga se a demanda ultrapassar determinado patamar. Esse mecanismo reduz o principal risco do Projeto, que é de demanda, ao mesmo tempo, o risco de ganhos exorbitantes pelo setor privado e o risco de comprometimento da prestação do serviço público (em virtude de retornos reduzidos). O último comentário refere-se à necessidade de avaliação da viabilidade econômico-financeira dessas modalidades para o Projeto, o que será visto no Relatório 3.

Fluxograma Financeiro Concessão Patrocinada Lei 11.079/2004 (contratação conjunta ou separada BRT e ponte/túnel)



Explicação do fluxograma:

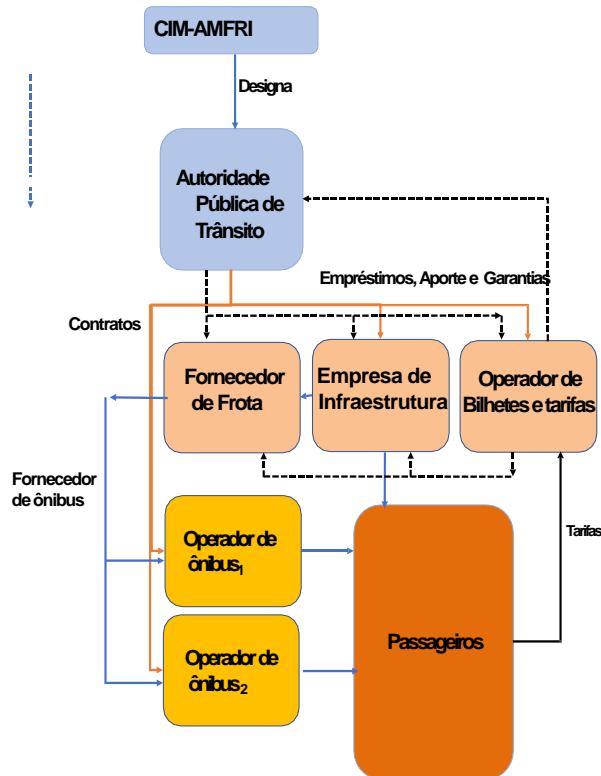
- Esse fluxograma se assemelha ao anterior, mas com as seguintes diferenças principais: o Projeto não apresenta viabilidade econômico-financeira; para garantir a viabilidade, prevê-se uma complementação contratual na forma de uma contraprestação pecuniária e/ou o aporte de recursos públicos;
- A contraprestação pecuniária é paga à concessionária ao longo do prazo contratual a partir do início da operação do BRT e da ponte/túnel;
- O aporte de recursos é pago à concessionária durante o período de construção mediante avanço da obra e, por isso, reduz a exposição de caixa do investidor. Conforme mencionado acima, o CIM-AMFRI pode optar por executar diretamente parte dos investimentos, sendo que a vantagem do aporte de recursos é a alocação integral do risco do investimento para o parceiro privado e menos contratações públicas;
- É fundamental construir um mecanismo de garantias para o pagamento da contraprestação pecuniária, o que pode ser feito através da cessão de recebíveis não tributários pertencentes à CIM-AMFRI ou por meio da criação de um fundo garantidor, tal como apresentado no fluxograma acima;

- O fundo garantidor não é necessário para garantir o aporte de recursos, uma vez que o orçamento público deve indicar a previsão de gasto e que o contrato de concessão deve prever valores indenizatórios objetivos em caso de descumprimento do aporte.

Alguns comentários são importantes. O primeiro, referente à viabilidade do Projeto, é que os valores do aporte de recursos e da contraprestação pecuniária devem fazer com que a TIR se iguale ao custo de capital calculado para o Projeto. O segundo é que, como será visto, o cenário com previsão de construção do túnel é o único que impõe a necessidade de aporte de recursos. O terceiro ponto é que na concessão patrocinada uma parte do risco de demanda é assumido pelo setor público, mitigando parcialmente o principal risco do Projeto para o setor privado. Ainda assim, indica-se a introdução de bandas de demanda. Essa modalidade de contratação é importante porque nas concessões convencionais de ônibus, geralmente uma parte da remuneração é fixa e independe da demanda, o que se assemelha a uma contraprestação pecuniária fixa.

Vale, por fim, comentar que é possível estruturar uma concessão administrativa em que toda a remuneração da concessionária é proveniente do poder concedente e o risco de demanda é assumido, na sua integralidade, pelo setor público. Contudo, essa hipótese não será explorada.

Contratação separada dos Componentes do Projeto



Explicação do fluxograma:

- Nesse caso, prevê-se a possibilidade de contratação separada do material rodante, da infraestrutura, de um operador de bilhetes e tarifas e do operador de ônibus. A contratação do operador de ônibus seria através de um contrato de concessão. A contratação do operador de bilhetes e tarifas pela Lei 8.666/1993. Além disso, teria que ser avaliada a possibilidade de contratação, por concessão, do material rodante e da infraestrutura, pois, a princípio seria uma contratação de serviço e a compra de equipamentos (Lei 8.666/1993);
- O objetivo é que cada contratado possa focar na sua atividade específica, que uma única concessionária não tenha poder de controle sobre a mobilidade urbana dos municípios, podendo ser facilmente substituídos em caso de descumprimento contratual. Ademais, a separação facilita a auditoria das contas e demonstrativos financeiros das concessionárias.
- Esses aspectos levantados acima são muito importantes em se tratando de grandes centros urbanos e para a mobilidade de ônibus comuns. O Projeto não se situa em um grande centro urbano e por ser um BRT separado do restante da mobilidade de ônibus dos municípios, a auditoria das contas é facilitada;

- O problema da separação da contratação dos componentes é que no Brasil é muito custoso, em termos de tempo e trabalho, para administração pública realizar várias contratações. Outro ponto relevante é que a contratação conjunta tem a vantagem de alocar todo o risco do investimento à concessionária. Isso é muito importante, especialmente no caso da infraestrutura, uma vez que atrasos de obras e diferenças nas especificações podem gerar desequilíbrios relevantes e travar os projetos;
- Em se tratando do material rodante, ainda que os riscos apontados acima sejam menores, não parece fazer sentido que a concessionária receba uma taxa de remuneração. O CIM-AMFRI poderia comprar o equipamento rodante com recursos próprios ou financiar com crédito subsidiado, e alocar na concessão como um bem reversível.

3. Principais Riscos e Sugestões de Modalidades

A partir dos argumentos apresentados acima, já é possível definir as estruturas de contratação cuja viabilidade será avaliada. Em primeiro lugar, foram testadas as concessões conjuntas e separadas do BRT e da ponte/túnel. No caso do túnel, não houve viabilidade, o que implicou na necessidade de uma complementação contratual - concessão patrocinada.

Além disso, no que diz respeito à contratação separada dos componentes, assumiu-se que o poder concedente paga as indenizações relacionadas à desapropriação do BRT. Vale ressaltar que um cenário possível seria a compra do material rodante pelo poder concedente, mas julga-se que a hipótese de concessão do material rodante não deve ser considerada pelos motivos apontados acima. Quanto aos investimentos em infraestrutura, entende-se que devem ser responsabilidade da concessionária. Por fim, para um maior controle do CIM-AMFRI, julga-se que a bilhetagem deve ser operada pelo próprio consórcio, ou por empresa contratada para esse fim específico, mas nunca pela concessionária do BRT.

4. Matriz de Riscos e Estratégias de Mitigação

Essa seção busca identificar os principais riscos sob a ótica financeira e econômica aos quais a concessionária e o poder concedente estão sujeitos ao longo da execução contratual. A partir da identificação desses riscos, são sugeridas possíveis medidas mitigadoras, bem como a alocação de responsabilidade, considerando apenas o caso de uma concessão comum com a introdução de bandas de demanda no cenário concessão conjunta BRT e ponte/túnel.

Nota-se que a principal diferença entre uma concessão comum e uma concessão patrocinada do ponto de vista da matriz de riscos está relacionada à assunção de parte do risco de demanda por parte do poder concedente – concessionária recebe contraprestação pecuniária que independe da demanda.

As tabelas abaixo resumem os principais riscos de ordem financeira e econômica:

Riscos Financeiros						
	Risco	Causas do Risco	Consequência	Alocação	Mitigação/Tratamento	
1	Falta de atualização monetária da tarifa	Redução do valor real da remuneração da Concessionária	Diminuição das receitas da Concessionária	Compartilhado	Contratos com cláusulas de correção anual do valor da tarifa índice de inflação (IPCA)	
2	Variação das taxas de juros	Alteração das taxas de juros durante a vigência do Contrato	Efeitos sobre a estrutura de preço da prestação do serviço	Concessionária	Condições estáveis da Concessão, para favorecer estabilidade das taxas de juros	
					Reconhecimento de direitos aos financiadores no âmbito da Concessão.	
3	Risco de Indisponibilidade de Financiamento	Falta de recursos de terceiros para financiar o empreendimento	Aumento dos custos Necessidade de aportar recursos próprios adicionais ou de obtê-los em mercado para suportar as obrigações assumidas perante fornecedores e para a execução da Concessão.	Concessionária	Não há	
4	Risco de inadimplência da concessionária junto às instituições financeiras	Concessionária parar de honrar os compromissos financeiros junto às instituições financeiras	Aumento dos custos	Concessionária	Possibilidade de oferecer os direitos emergentes da Concessão em garantia do financiamento, no limite em que não comprometa a própria Concessão. Previsão de <i>step-in rights</i> . Lembrando que não pode haver cessão fiduciária dos recebíveis	
			Inviabilidade econômica da Concessão			

Risco	Causas do Risco	Consequência	Alocação	Mitigação/Tratamento
1 Falta de retorno econômico dos investimentos realizados	Inflação nos preços dos insumos das obras	Aumento dos custos Necessidade de aportar recursos próprios adicionais ou de obtê-los em mercado para suportar as obrigações assumidas perante fornecedores e para a execução da Concessão.	Concessionária	Concessionária deverá suportar a variação ordinária dos preços dos insumos. Previsão contratual de reajuste periódico e automático da contraprestação pública, de acordo com fórmulas pré-estabelecidas.
	Variação cambial	Aumento do valor, em Reais, da parcela do financiamento a ser paga pela Concessionária Aumento dos custos	Compartilhado	Previsão contratual de compartilhamento do risco de variação cambial caso haja contratação de financiamento em moeda estrangeira.
	Demanda inferior à esperada	Frustração de receitas.	Concessionária/Poder Concedente	Numa concessão convencional o risco de demanda é integralmente da concessionária. Nesse caso, sugere-se a introdução das bandas de demanda, o que leva ao compartilhamento do risco a partir de determinados patamares.
	Imprevisões, álea econômica extraordinária	Investimentos adicionais para suportar os acontecimentos extraordinários	Poder Concedente	Poder Concedente responde pelos riscos nos termos da cláusula <i>rebus sic stantibus</i> , assumindo os custos decorrentes daquilo que extraordinariamente sobejar os riscos ordinários atrelados às obrigações descritas no objeto do contrato e na repartição de riscos nesse estabelecida
	Erros do plano de negócios apresentado pela Concessionária	Investimentos e/ou custos operacionais adicionais para a implantação do plano de negócios	Concessionária	Concessionária conserva os riscos pelos planos de negócios apresentados A licitação exige apresentação de documentos de habilitação que comprovem capacidade técnica, bem como apresentação do Plano de Negócios

2	Falência ou recuperação judicial da Concessionária.	Falta de retorno econômico esperado	Inexequibilidade do contrato.	Concessionária	<p>Concessionária é responsável pela realização de estudos e pelo planejamento do retorno econômico da Concessão, assumindo os custos decorrentes de falhas nestes últimos, de ineficiências na execução do contrato ou pela não concretização de expectativas assumidas por ocasião da contratação.</p> <p>Possibilidade de acionamento das garantias de execução do contrato constituídas pela Concessionária, em caso de inviabilidade do cumprimento das obrigações contratuais.</p> <p>A licitação, por meio de documentos dos habilitação, seleciona empresa que demonstra capacidade de executar o objeto da concessão.</p>
		Inadimplência da Concessionária junto a seus financiadores, fornecedores ou empregados	Ações de cobrança, com possível pedido de decretação de falência	Concessionária	<p>Concessionária é responsável pelos custos inerentes à Concessão, assumindo, inclusive, os custos de contratação do financiamento, custos trabalhistas e previdenciários, assim como com seus fornecedores. No caso de inadimplência com os financiadores, este risco pode ser mitigado mediante adoção do instituto do <i>step-in rights</i></p> <p>A licitação, por meio de documentos dos habilitação, seleciona empresa que demonstra capacidade de executar o objeto da concessão</p>
3	Custo de capital	Custo de capital para realização das obras e execução do projeto maior do que o previsto	Inexequibilidade do contrato.	Concessionária	<p>Concessionária é responsável pelos custos da Concessão, inclusive, pela projeção e pagamento dos custos de capital necessários a sua realização, assim como pela contratação de financiamento ou outras formas para suportá-los.</p> <p>A licitação exige documentos que comprovem a capacidade econômica e financeira da licitante.</p>

Julga-se que o principal risco do Projeto é o de demanda. É muito difícil para o setor privado assumir esse risco sozinho num projeto *greenfield* em que não existe histórico para projetar a demanda futura – a possibilidade de erro é muito significativa. Conforme já mencionado, sem nenhum tipo de compartilhamento, é possível que a concessionária obtenha ganhos exorbitantes, o que não é adequado, ou que a prestação do serviço público fique inviabilizada devido a ocorrência de retornos financeiros abaixo do mínimo necessário. Além disso, eleva-se a chance de se incorrer em falhas de mercado, como seleção adversa (seleciona-se um licitante aventureiro) e risco moral (licitante adota medidas para caducidade do contrato). A principal forma de mitigação é a introdução de bandas de demanda.

Outro risco importante está relacionado ao tamanho da exposição de caixa do concessionário nos primeiros anos do Projeto. Isso é relevante por dois motivos principais: (i) operadores de mobilidade de ônibus convencional não tem experiência com fortes exposições de caixa e (ii) no cenário que considera a construção do túnel, o valor do investimento é bastante elevado e apenas empresas de grande porte e acostumadas com projetos relevantes tem condições de realizar os investimentos. A forma de mitigação é a assunção, pela CIM-AMFRI,

de parte dos investimentos, mesmo que o Projeto apresente viabilidade para uma concessão comum. Se a TIR estimada resultar num valor acima do custo de capital, é possível reduzir as tarifas ou o prazo da concessão e ajustar a TIR para baixo.

5. Value for Money Indicativo

Do ponto de vista conceitual, o value for Money (“VFM”) pode ser entendido como a combinação mais eficiente dos custos (considerando todo o período de um projeto) e da qualidade do serviço em termos do atendimento das necessidades dos usuários. Possibilita-se que o gestor público decida, através de critérios técnicos, se um projeto deve ser desenvolvido diretamente pela administração pública ou por meio de uma concessão ou parceria público privada.

Nessa seção, será discutido um VFM qualitativo preliminar, tendo em vista o estágio de evolução do Projeto. Ainda que seja possível projetar as variáveis quantitativas, um VFM quantitativo, nesse estágio, seria prematuro. Por exemplo, é difícil projetar a diferença entre os custos operacionais e os dispêndios de investimento no caso do desenvolvimento direto pelo setor público (contratações por 8.666/1993) e no caso de uma concessão comum.

Por isso, o foco é numa avaliação qualitativa preliminar do contexto do Projeto, levando em conta: celeridade para execução dos investimentos, qualidade dos investimentos executados, redução dos dispêndios com recursos públicos, capacidade de financiamento, eficiência operacional e assunção de riscos pelo setor privado.

No que diz respeito ao BRT, julga-se que, se forem considerados os comentários das seções anteriores, a alternativa de desenvolver o Projeto através de uma concessão comum, concessão subsidiada ou concessão patrocinada tende a acelerar a execução dos investimentos em relação a uma contratação de obras convencional (Lei 8.666/1993). Isso porque, no primeiro caso, não é necessário contratar preliminarmente o projeto básico e o projeto executivo, que só serão desenvolvidos pelo vencedor do certame licitatório. Outro aspecto importante é que o tempo transcorrido entre o fim das obras e o início da operação tende a ser muito menor numa concessão, tendo em vista que o concessionário é responsável por realizar tanto o investimento, quanto a operação (já está contratado após o fim das obras). Ao passo que uma operação pública exigiria a criação de uma empresa pública ou uma nova contratação pela Lei 8.666/1993.

Em relação à qualidade dos investimentos, a opção pela concessão certamente leva vantagem porque o executor das inversões tem que operar o ativo e atender critérios e metas para a

prestação do serviço. Se as obras executadas não permitirem o atendimento desses critérios, em geral os contratos preveem a aplicação de multas.

A concessão também tende a reduzir os dispêndios de recursos públicos (se houver viabilidade econômico-financeira), visto que o setor privado é obrigado a aportar capital próprio e a se responsabilizar pelo financiamento do projeto mediante a contratação de dívidas. Isso possibilita que recursos públicos escassos sejam direcionados para projetos com menor viabilidade econômico-financeira ou em que a participação privada não seja possível.

É importante notar que o Projeto pode ser financiado por instituições financeiras, uma vez que: existe demanda represada por uma mobilidade mais eficiente, o contrato é de longo prazo e que, tal como será visto no Relatório 3, há viabilidade econômico-financeira. A questão das garantias é um tema importante, pois dificilmente os potenciais financiadores aceitariam tomar o risco de construção e de demanda nos primeiros anos do Projeto.

Além disso, é fundamental que o futuro contrato de concessão preveja critérios e metas adequadas para a prestação eficiente do serviço. Se isso ocorrer, e se o processo licitatório for capaz de selecionar um investidor competente, a tendência é que se atinja a eficiência operacional almejada. Por fim, do lado da assunção de riscos, entende-se que a matriz apresentada na seção anterior é adequada para distribuir os riscos entre o setor privado e o poder concedente.

6. Potenciais Investidores e Empresas Interessadas

1.1 Operadoras de Concessões de Infraestrutura

Ainda que na lógica do Projeto precisem estar integrados, BRT e ponte/túnel são tipos de ativo muito distintos, o que dificulta a existência de um investidor para o cenário de concessão conjunta BRT e ponte/túnel. A separação dos contratos de concessão, a princípio, traria um número maior de investidores com interesse pelo Projeto.

Importante destacar que poucas empresas no Brasil têm histórico conjunto de investimentos e operação de ativos rodoviários e de mobilidade urbana, sendo que a principal é a CCR S.A., responsável pela concessão de 3.735 km de rodovias em diferentes estados do país (foi responsável pela operação da Ponte Rio-Niterói de 1995 a 2015) e pela concessão de ativos de mobilidade, como o metrô Linha 4 de São Paulo e o Metrô de Salvador. Mesmo levando em conta que a CCR S.A. não tem concessões conjuntas de mobilidade e rodovias dentro de um mesmo

contrato, julga-se que a empresa seria o principal potencial investidor do Projeto no cenário de concessão conjunta.

Outro potencial investidor no cenário de concessão conjunta é o Pátria, que possui investimentos diversificados em infraestrutura de transportes, mas pouca experiência em mobilidade urbana.

Empresas, como Arteris (com mais de 3.200 km administrados de rodovias no país, é uma das maiores companhias de concessões de rodovias do Brasil) e Ecorodovias (desde 1997 atua no setor de concessões rodoviárias, com operação de mais de 2.500 km, incluindo a Ponte Rio-Niterói), são focadas em concessões de rodovias e, por essa razão, seriam investidores potenciais da concessão da ponte/túnel. O desafio seria a escala de operação da ponte/túnel – talvez muito pequena para o porte das empresas.

1.2 Operadoras de Concessões de Ônibus

Em se tratando do cenário em que a concessão é separada, julga-se que as principais empresas regionais de concessões de ônibus poderiam ter interesse na concessão do BRT. Fica a ressalva de que o BRT exige investimentos relevantes em infraestrutura e material rodante nos seus primeiros anos, levando a uma exposição de caixa grande do investidor, o que não é usual para concessões de ônibus convencionais e pode inviabilizar o interesse desse tipo de investidor.

Abaixo são destacadas algumas empresas do setor, principalmente as que operam na região sul do Brasil:

- Região da Foz do Rio Itajaí (SC): Viação Praiana; Viação Navegantes e Auto Viação Rainha;
- Florianópolis (SC): Canasvieiras, Emflotur, Estrela, Insular e Transol;
- Blumenau (SC): Blumob Concessionária de Transporte Urbano;
- Joinville (SC): Empresas Gidion e Transtusa;
- Londrina (PR): TCGL - Transportes Coletivos Grande Londrina e Londrisul;
- Caxias do Sul (RS): Viação Santa Tereza (VISATE);
- Maringá (PR): TCCC - Transporte Coletivo Cidade Canção;

- Ponta Grossa (PR): VCG - Viação Campos Gerais;
- Canoas (RS): VICASA - Viação Canoense;
- Cascavel (PR): Empresa Pioneira e Viação Capital do Oeste;
- São José dos Pinhais (PR): Auto Viação São José dos Pinhais;
- São Paulo (SP): Grupo VIP e Viação Metr pole.

1.3 Sugestão da Estrutura do Documento para *Market Sounding*

Como o projeto ainda não se encontra numa fase madura o suficiente, abaixo sugere-se uma estrutura para o documento (*teaser*) a ser utilizado em um eventual *market sounding*.

- *Disclaimer*;
 - AMFRI e CIM-AMFRI;
 - O Projeto
 - Benefícios Gerados
 - Localiza o;
 - Benefícios Gerados (mobilidade, empregos e meio ambiente);
 - Estrutura da Concessão;
 - Datas e Prazos e Fases Contratuais;
 - Estrutura de Garantias para pagamento do subsídio ou contrapresta o pecuniária;
 - Tarifas Consideradas
 - Proje es Financeiras – Estimativas;
 - Taxa Interna de Retorno estimada;
 - Valor Presente Líquido estimado
2. Análise Fiscal dos Municípios
 3. Cronograma até a Publica o do Edital
 4. Potenciais Financiadores

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE NA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE FINANCEIRO

ANÁLISE FISCAL

Estudo elaborado pela Equipe do Banco Mundial

Junho de 2020

Sumário

1.	Introdução e Aspectos Gerais.....	3
2.	Variáveis Consideradas e CAPAG.....	4
3.	Balneário Camboriú.....	6
4.	Balneário piçarras.....	11
5.	Bombinhas.....	15
4.	6. Camboriú.....	19
5.	7. Ilhota.....	23
6.	8. Itajaí.....	27
7.	9. Itapema.....	32
8.	10. Luiz Alves.....	37
9.	11. Navegantes.....	41
10.	12. Penha.....	46
11.	13. Porto Belo.....	50
12.	14. Análise Agregada dos Municípios.....	54
13.	15. Capacidade de Alocação de Recursos no Projeto.....	54

1. Introdução e Aspectos Gerais

Essa seção do relatório aborda, de forma geral, as contas públicas dos 11 municípios que fazem parte do Consórcio AMFRI, buscando uma avaliação, atual e futura das receitas, das despesas correntes e primárias, da capacidade fiscal e de endividamento e da possibilidade de obtenção de garantias no nível federal. O objetivo principal de tal avaliação, além de verificar a saúde das contas públicas municipais, é determinar uma referência da disponibilidade de recursos nos municípios do Consórcio AMFRI para alocação no Projeto e comparar com a necessidade de aportes para sua viabilização.

Um aspecto relevante é que a disponibilidade de recursos referencial dos municípios será comparada com a necessidade de recursos do Projeto considerando três momentos: o atual, 2022 (início esperado das obras do Projeto) e 2024 (início da operação do Projeto).

Esse relatório apresenta análises gerais sobre as contas públicas dos municípios do consórcio, servindo apenas como uma referência para a disponibilidade de recursos. Não se deve, portanto, considerá-lo como uma avaliação detalhada e nem definitiva, sendo que futuros estudos sobre as contas públicas devem ser realizados para definir com maior exatidão os valores disponíveis de contribuição pública para o Projeto. Com relação a esse ponto, vale notar que, mesmo havendo disponibilidade, a alocação efetiva de recursos depende das decisões dos gestores públicos.

O relatório apresenta, em sua segunda seção, as variáveis das contas públicas que foram consideradas para a avaliação atual dos municípios, bem como as que foram projetadas para verificação da disponibilidade futura de recursos. Essa seção também aborda, conceitualmente, o critério desenvolvido pelo Tesouro Nacional para verificar a capacidade de pagamento dos entes subnacionais que pretendem contrair novos empréstimos com garantia da União - Capacidade de Pagamento - CAPAG.

As seções seguintes apresentam os valores das variáveis selecionadas das contas públicas de cada município do Consórcio AMFRI, bem como as projeções de variáveis selecionadas. Além disso, nessas seções, avalia-se a situação atual e futura das despesas

(correntes e primárias), a capacidade fiscal e de endividamento e a possibilidade de obtenção de garantias dos municípios.

As duas últimas seções abordam as contas públicas dos municípios de forma agregada e projetam a disponibilidade de recursos para alocação no Projeto levando em conta o cenário com maior necessidade de aportes públicos.

2. Variáveis Consideradas e CAPAG

2.1 Variáveis Consideradas e Projeções

No que diz respeito à análise atual das contas públicas, foram consideradas as seguintes variáveis para os onze municípios: receita primária, RCL, despesa primária, despesa corrente, resultado primário, caixa disponível, dívida consolidada líquida (“DCL”) e CAPAG.

Além disso, foram projetadas as seguintes variáveis, no período entre 2020 e 2025, também para os 11 municípios: receita arrecadada; RCL; capacidade de pagamento de contraprestação pecuniária - equivalente a 5% da RCL (parcerias público-privadas) e limite legal (Lei Complementar n. 101/2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal) da dívida consolidada - equivalente a 120% da RCL.

As variáveis receita primária, despesa primária e resultado primário foram projetadas apenas para os quatro principais municípios em termos de RCL para o mesmo período.

A estimativa das variáveis receita arrecadada, RCL e receita primária do ano de 2020 levou em conta uma queda de 20% em relação a 2019, tendo em vista a crise econômica gerada pelo novo corona vírus. Já as estimativas dessas variáveis para os anos subsequentes até 2025 considerou a média do crescimento (conhecido como *compound annual growth rate*, CAGR) observado entre os anos de 2015 e 2019.

Com relação à projeção das despesas correntes e primárias para 2020 assumiu-se um incremento de 15% sobre o valor de 2019 em virtude dos custos associados ao combate da pandemia - gastos diretos com saúde e gastos indiretos, como assistência à população vulnerável. A projeção para os anos de 2021 a 2025 utilizou o CAGR

observado entre 2015 e 2019 e descontou o incremento previsto para 2020, uma vez que se espera o controle da pandemia até o final de 2020.

Dois aspectos merecem destaque. Em primeiro lugar, as previsões para receitas e despesas dos Planos Plurianuais dos municípios não foram consideradas, pois não levam em conta o impacto da crise econômica gerada pelo novo corona vírus. Em segundo, as variáveis das contas públicas são apresentadas em valores correntes e as taxas de crescimento são calculadas utilizando-se esses valores. Isso significa que a inflação não é descontada e que um percentual da taxa de crescimento é oriundo do aumento de preços e não de uma variação em termos reais.

2.2 CAPAG

A metodologia da CAPAG foi desenvolvida pelo Tesouro Nacional para avaliar, de forma ampla, a capacidade de pagamento dos estados e municípios brasileiros considerando dívidas, contraprestações pecuniárias e outras obrigações assumidas. Por essa razão, a CAPAG se configura também como o indicador referencial para obtenção de garantias da União pelos entes subnacionais. Os estados e municípios que possuem notações de CAPAG “A” ou CAPAG “B” são autorizados a obter garantias soberanas do governo federal brasileiro para suas próprias operações de crédito e novos empréstimos.

Nesta metodologia, são três os indicadores de sustentabilidade fiscal considerados: (I) endividamento (dívida bruta consolidada/RCL), (II) poupança corrente (despesa corrente/receita corrente ajustada) e, (III) liquidez (obrigações financeiras/disponibilidade bruta de caixa). A tabela abaixo apresenta as porcentagens para as notas A, B e C.

Indicadores	Porcentagens para Notas		
	A	B	C
Endividamento	$X < 60\%$	$60\% < X < 150\%$	$X > 150\%$
Poupança Corrente	$Y < 90\%$	$90\% < Y < 95\%$	$Y < 95\%$
Liquidez	$Z < 1$		$Z > 1$

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e Ministério da Economia, 2020.

3. Balneário Camboriú

3.1 Informações Básicas

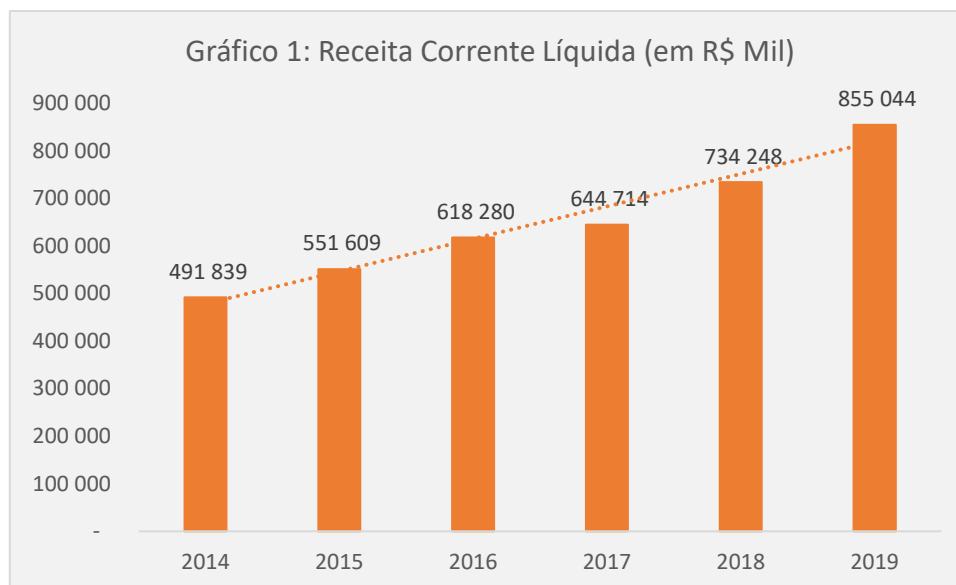
O município de Balneário Camboriú apresentava em 2017 um PIB per capita de R\$ 38.061,55, com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (“IDHM”) de 0,845. A população municipal foi estimada pelo IBGE no ano de 2019 em 142.296 habitantes. Por sua vez, o Índice Firjan de Gestão Fiscal (“IFGF”) calculado sobre os dados do ano fiscal de 2018 apontaram um indicador de 0,0829, denotando excelência em todos os quesitos (autonomia, gastos com pessoal, investimentos e liquidez) avaliados (>0,8) e, classificando-o como o 204º melhor município brasileiro.

3.2 RCL e Receita Primária

A RCL no ano fiscal de 2019 foi de R\$ 855.044.169,54, registrando uma taxa de crescimento de 16,5% em relação ao montante observado no ano anterior. Ressalta-se que parte deste crescimento decorreu da inflação. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	618.279.915,87
2017	644.713.915,42
2018	734.248.242,34
2019	855.044.169,54

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

A receita primária em 2019 foi de R\$ 1.003.043.845,22, aferindo um crescimento de 14,4% em relação ao observado no ano fiscal de 2018.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	726.310.099,74
2017	758.767.489,32
2018	876.551.690,00
2019	1.003.043.845,22

Fonte: Portal da Transparência do Município de Balneário Camboriú, 2020.

3.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019, a despesa corrente cresceu 13,5%, enquanto a despesa primária aumentou 15,5%. Isso demonstra que as despesas estão crescendo com taxas similares às receitas, o que é positivo porque as receitas são consideravelmente maiores.

Ano Fiscal	Despesa Corrente (R\$)
2016	556.404.204,62
2017	609.921.144,52
2018	684.040.004,39
2019	776.369.470,92

Fonte: Portal da Transparência do Município de Balneário Camboriú e SICONFI-STN, 2020.

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	637.561.712,29
2017	667.852.421,23
2018	742.345.115,29
2019	857.228.553,00

Fonte: Portal da Transparência do Município de Balneário Camboriú e SICONFI-STN, 2020.

Vale mencionar que mais de 60% das despesas correntes foram gastos com pessoal e encargos sociais, seguindo uma tendência não só apontada pelos dados dos anos anteriores, mas um padrão dos municípios brasileiros.

3.4 Resultado Primário

O município obteve um resultado primário robusto de R\$ 145.815.292,22 em 2019, com um aumento de 8,6% em relação a 2018 e crescimentos em todos os anos analisados. Como proporção da receita, esse resultado também pode ser considerado elevado.

Ano Fiscal	Resultado Primário(R\$)
2016	88.748.387,45
2017	90.915.068,09
2018	134.206.574,71
2019	145.815.292,22

Fonte: Portal da

Transparência do Município de Balneário Camboriú, 2020.

3.5 Caixa Disponível

Balneário Camboriú apresentou uma situação estável no tocante ao caixa disponível no final do ano fiscal de 2019 com recursos de R\$ 270.234.254,22. Esse é um valor significativo que vem se mantendo ao longo dos anos analisados.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	243.878.003,57
2017	246.442.153,17
2018	270.576.863,08
2019	270.234.254,22

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

3.6 DCL

A DCL (“DCL”) no exercício fiscal de 2019 levando em conta o 3º quadrimestre ficou zerado, o que indica um grande espaço para novas captações (relação entre a DCL e RCL = 0).

3.7 CAPAG

Balneário Camboriú obteve, com folga, notas “A” nos três indicadores que formam a CAPAG: endividamento (0,167881308), poupança corrente (0,863464991) e liquidez (0,069575377). Os valores do primeiro e do terceiro indicador são extremamente confortáveis, o que significa que, mesmo com o advento da crise econômica gerada pelo novo corona vírus, o município não deve perder sua nota A. O indicador de poupança

corrente tende a cair para uma nota B em 2020, mas com uma provável recuperação em 2021 ou em 2022.

Com isso, percebe-se que o município possui grande capacidade de pagamento e que a garantia soberana para a captação de dívidas em dólar junto a instituições multilaterais, como o Banco Mundial, fica praticamente garantida nos próximos anos.

3.8 Projeções

As tabelas abaixo apresentam as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	684.035.335,63	34.201.766,78	820.842.402,76
2021	764.551.111,40	38.227.555,57	917.461.333,68
2022	854.544.160,94	42.727.208,05	1.025.452.993,13
2023	955.130.026,12	47.756.501,31	1.146.156.031,35
2024	1.067.555.555,93	53.377.777,80	1.281.066.667,11
2025	1.193.214.362,26	59.660.718,11	1.431.857.234,71

Fonte: Projeções UNA Partners.

Projeta-se uma rápida recuperação da RCL após uma queda relevante no ano de 2020 (crise econômica gerada pelo novo corona vírus), sendo que o município volta para uma situação pré-crise em 2022. O limite para pagamentos de contraprestações pecuniárias de Parcerias Público Privadas (“PPP”) é extenso e tende a crescer consideravelmente com o avanço da RCL. Por sua vez, como a dívida atual é muito reduzida o espaço legal para contração de novas dívidas é muito significativo.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)	Despesas Primárias (R\$)	Resultado Primário (R\$)
2020	802.435.076,18	985.812.835,95	- 183.377.759,77
2021	1.060.589.401,66	946.897.042,91	113.692.358,75
2022	1.182.283.398,51	1.045.945.106,16	136.338.292,35
2023	1.317.940.790,47	1.155.353.872,20	162.586.918,27
2024	1.469.163.763,43	1.276.207.099,35	192.956.664,08
2025	1.637.738.341,03	1.409.701.910,05	228.036.430,98

Fonte: Projeções UNA Partners.

No que diz respeito ao resultado primário, não há dúvida que 2020 será um ano com registro de déficit significativo. Ainda assim, o município possui disponibilidade de caixa suficiente para cobrir o déficit estimado sem recorrer a novos endividamentos e nem a recursos do Governo Federal. Assumindo que os recursos federais, já aprovados pelo Congresso Nacional, sejam em torno de R\$ 50 milhões, existe uma relativa folga para lidar com a situação fiscal. Estima-se que os anos subsequentes apresentarão uma rápida recuperação com a volta de superávits relevantes já em 2021.

4. Balneário piçarras

4.1 Informações Básicas

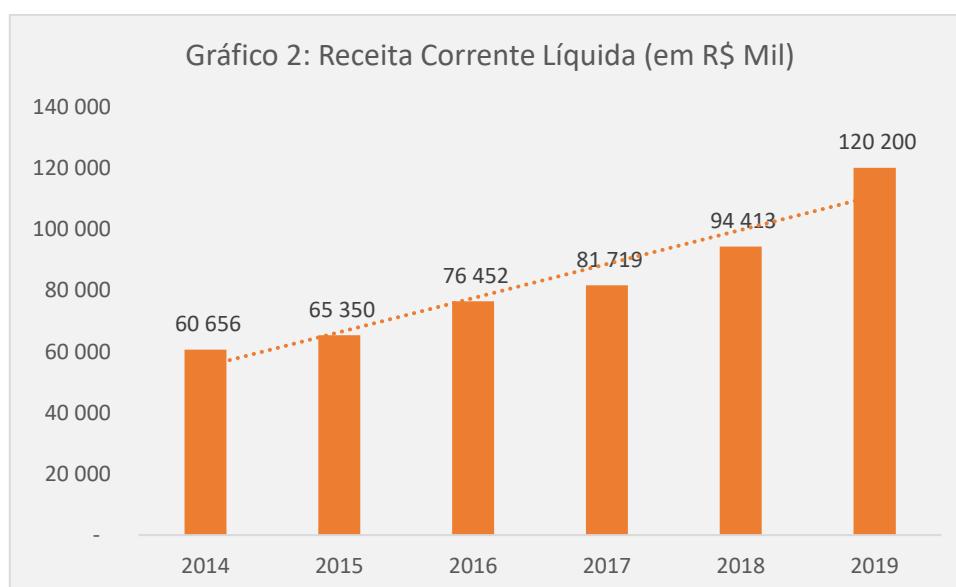
Balneário Piçarras possuía em 2017 um PIB per capita de R\$ 38.340,72, acompanhado de um IDHM de 0,756. A população do município foi estimada pelo IBGE em 23.147 habitantes, enquanto o IFGF levando em conta os dados do ano fiscal de 2018 foi de 0,6292 (boa gestão (0,6 > X < 0,8)) e posição 1142.

4.2 RCL e Receita Primária

A RCL foi de R\$ 122.852.578,35 em 2019, registrando uma taxa de crescimento de 27,31% em relação ao ano anterior, o que é extremamente elevado. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	76.451.710,04
2017	81.718.864,16
2018	94.413.402,87
2019	120.199.816,07

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2019.

A receita primária atual obtida em 2019 foi da ordem de R\$ 122.852.578,35, aferindo um crescimento de 23,03% em relação ao ano fiscal de 2018, o que também é extremamente elevado.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	82.560.368,76
2017	90.742.951,57
2018	99.855.144,28
2019	122.852.578,35

Fonte: Portal da Transparência do Município de Balneário Piçarras e SICONFI-STN, 2020.

Vale mencionar que tanto a RCL, quanto a receita primária vem apresentando resultados muito positivos nos últimos anos.

4.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019 as despesas correntes cresceram 17,99%, enquanto as despesas primárias avançaram 18,39%, taxas menores do que as variações positivas depreendidas da RCL e da receita primária, acentuando os resultados positivos da receita.

Ano Fiscal	Despesa Corrente (R\$)
2016	72.670.153,40
2017	77.538.405,53
2018	86.768.261,56
2019	102.376.468,99

Fonte: Portal da Transparência do Município de Balneário Piçarras e SICONFI-STN, 2020.

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	81.608.242,23
2017	89.633.592,35
2018	92.763.255,67
2019	109.821.568,13

Fonte: Portal da Transparência do Município de Balneário Piçarras e SICONFI-STN, 2020.

Especificamente sobre as despesas correntes em 2019, mais que 60% foram gastos com pessoal e encargos sociais, seguindo uma tendência dos dados municipais desde 2016 e um padrão aplicável a maior parte dos municípios no Brasil.

4.4 Resultado Primário

O resultado primário foi de R\$ 13.031.010,22 no ano de 2019, com um aumento de 83,75% em comparação a 2018. Todos os anos avaliados apresentaram superávits, mas chama atenção os avanços entre 2017 e 2018 e entre 2018 e 2019, que levaram o município a uma situação fiscal bastante confortável.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	952.126,53
2017	1.109.359,22
2018	7.091.888,61
2019	13.031.010,22

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

4.5 Caixa Disponível

O caixa disponível no final de 2019 foi de R\$ 36.631.332,51, registrando um aumento muito relevante em comparação a 2018 e corroborando a situação fiscal favorável do município.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	19.014.033,85
2017	18.431.068,84
2018	22.254.249,31
2019	36.631.332,51

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

4.6 DCL

A DCL no exercício fiscal de 2019 até o 3º quadrimestre foi de -R\$ 34.610.224,71. Isso significa que o caixa é superior à dívida consolidada bruta e que o município pode quitar sua dívida à vista utilizando o caixa.

4.7 CAPAG

Balneário Piçarras obteve notas “A” nos três indicadores que formam a CAPAG. O indicador de poupança corrente tende a cair para uma nota B em 2020, mas com uma provável recuperação em 2021 ou em 2022. Com isso, a garantia soberana para a captação de dívidas em dólar junto a instituições multilaterais, como o Banco Mundial, fica praticamente garantida nos próximos anos.

4.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	96.159.852,86	4.807.992,64	115.391.823,43
2021	110.480.597,04	5.524.029,85	132.576.716,45
2022	126.934.078,62	6.346.703,93	152.320.894,34
2023	145.837.918,57	7.291.895,93	175.005.502,28
2024	167.557.040,03	8.377.852,00	201.068.448,03
2025	192.510.712,85	9.625.535,64	231.012.855,42

Fonte: Projeções UNA Partners.

Projeta-se uma rápida recuperação da RCL após uma queda relevante no ano de 2020 (crise econômica gerada pelo novo corona vírus), sendo que o município volta para uma situação pré-crise em 2022. O limite para pagamentos de contraprestações pecuniárias de PPP é elevado para o tamanho da população, tendendo a crescer consideravelmente. Além disso, como a dívida atual é muito reduzida, o espaço legal para contração de novas dívidas é muito significativo.

5. Bombinhas

5.1 Informações Básicas

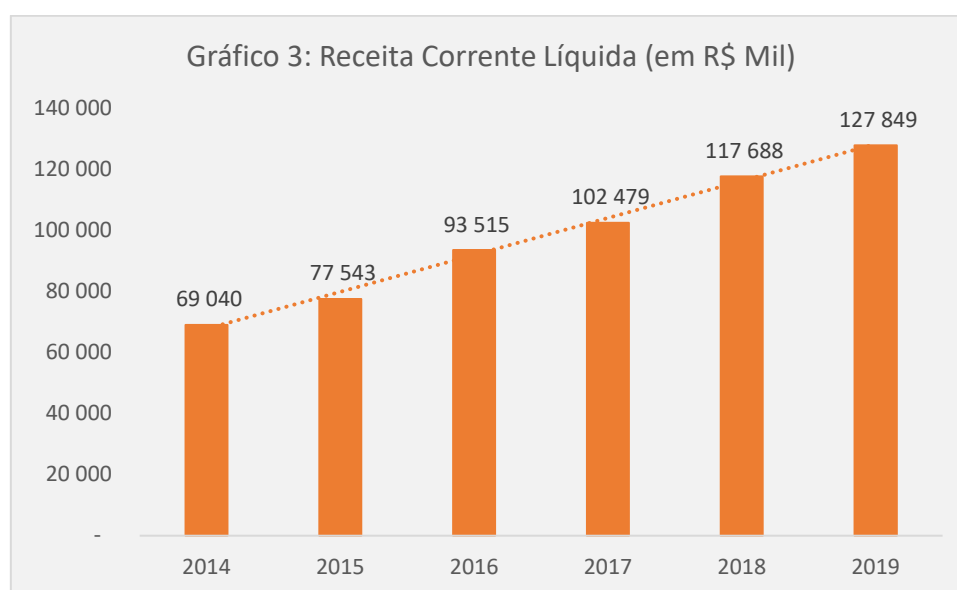
Bombinhas possui um PIB per capita estimado pelo IBGE em R\$ 32.125,78, acompanhado por um IDHM de 0,781. A população estimada pelo IBGE em 2019 foi de 19.769 habitantes. Segundo a FIRJAN, o IFGF do município é de 0,8658, demonstrando excelência nos quesitos analisados (autonomia, gastos com pessoal, investimentos e liquidez). O município encontra-se na 83ª posição.

5.2 RCL e Receita Primária

A RCL foi de R\$ 127.848.810,05 em 2019, o que corresponde a uma taxa de crescimento de 8,63% em relação ao ano anterior. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	93.515.089,82
2017	102.479.139,07
2018	117.687.521,74
2019	127.848.810,05

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2010.

A receita primária, por sua vez, foi de R\$ 156.100.929,18 em 2019, correspondendo a um crescimento de 14,4% em relação ao ano fiscal de 2018.

		Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)	
SC e	5.3 Despesa	2016	120.607.804,98	Fonte: e-Sfinge/TCE-SICONFI-STN, 2020.
		2017	128.430.674,88	
		2018	152.165.322,76	
		2019	156.100.929,18	
	Despesa Primária			Corrente e

Entre 2018 e 2019 a despesa corrente cresceu 14,05%, enquanto a despesa primária aumentou 4,15%. Isso indica patamares aceitáveis, tendo em vista o avanço das receitas.

Ano Fiscal	Despesa Corrente (R\$)
2016	81.095.711,07
2017	90.669.739,47
2018	101.413.537,80
2019	115.663.020,70

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	96.967.068,74
2017	109.073.504,89
2018	126.434.206,47
2019	131.682.752,30

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

5.4 Resultado Primário

Bombinhas obteve um resultado primário de R\$ 24.418.176,88 em 2019, com uma variação negativa de 5,10%, quando considerado o montante obtido em 2018. Mesmo com a queda, o município mantém um superávit confortável.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	23.640.736,24
2017	19.357.169,99
2018	25.731.116,29
2019	24.418.176,88

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

5.5 Caixa Disponível

O município de Bombinhas terminou o ano fiscal de 2019 com recursos disponíveis em caixa de R\$ 24.309.945,27, abaixo de 2018, mas indicando uma relativa manutenção desde 2016.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	27.174.790,43
2017	25.567.657,01
2018	27.424.943,81
2019	24.309.945,27

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

5.6 DCL

A DCL no exercício fiscal de 2019 até o 3º quadrimestre indica um montante de - R\$ 34.610.224,71. Isso significa que o caixa é superior à dívida consolidada bruta e que o município pode quitar sua dívida à vista utilizando o caixa.

5.7 CAPAG

O município de Bombinhas obteve duas notas “A” e uma nota “B” relativa ao indicador de poupança corrente. Como resultado, a nota do município é “B” atualmente, o que ainda o qualifica para a obtenção de garantia soberana junto à União. Contudo, com o advento da crise econômica gerada pelo novo corona vírus, o indicador de poupança corrente pode cair para “C”, comprometendo a garantia soberana.

De qualquer forma, o cenário mais provável é de recuperação para uma nota “B” a partir de 2022.

5.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	102.279.379,58	5.113.968,98	122.735.255,50
2021	115.774.934,58	5.788.746,73	138.929.921,49
2022	131.051.200,45	6.552.560,02	157.261.440,54
2023	148.343.138,38	7.417.156,92	178.011.766,05
2024	167.916.712,15	8.395.835,61	201.500.054,58
2025	190.072.978,95	9.503.648,95	228.087.574,74

Fonte: Projeções UNA Partners.

Projeta-se uma rápida recuperação da RCL após uma queda relevante no ano de 2020 (crise econômica gerada pelo novo corona vírus), sendo que o município volta para uma situação pré-crise em 2022. O limite para pagamentos de contraprestações pecuniárias de PPP é elevado para o tamanho da população, tendendo a crescer consideravelmente. Além disso, como a dívida atual é muito reduzida, o espaço legal para contratação de novas dívidas é muito significativo.

4. 6. Camboriú

6.1 Informações Básicas

O município de Camboriú apresentava em 2017 um PIB *per capita* de R\$ 17.154,54, uma população de 82.989 habitantes segundo o IBGE e um IDHM de 0,726. O IFGF para o município é de 0,5824, o que significa uma gestão classificada como em dificuldade ($0,4 < X < 0,6$). São dois os indicadores considerados críticos: “gastos com pessoal” (0,0815) e “investimentos” (0,3382).

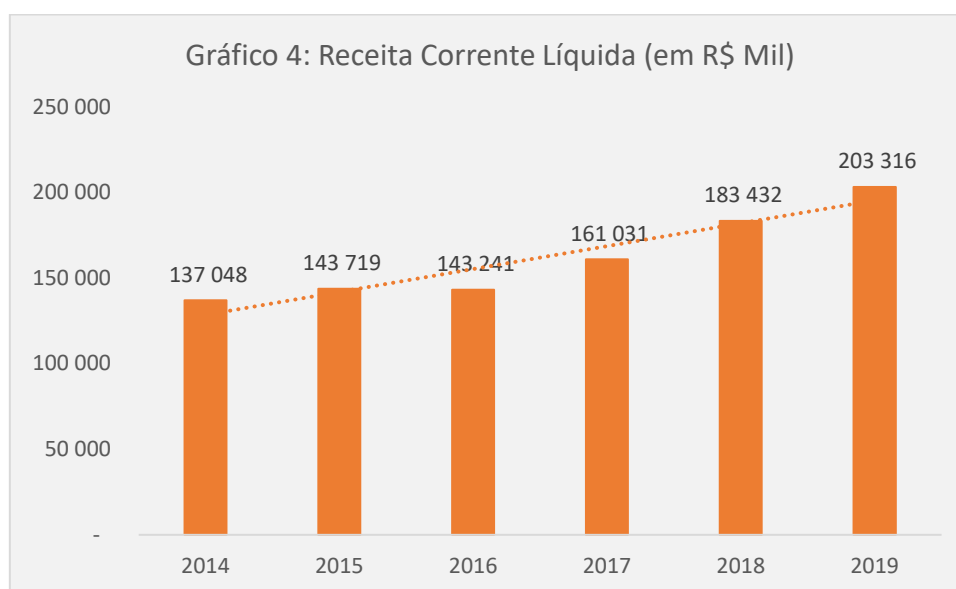
6.2 RCL e Receita Primária

A RCL do município foi de R\$ 203.316.238,58 em 2019, o que corresponde a uma taxa de crescimento de 10,84% em relação a 2018. Vale mencionar que todos os

anos analisados registraram crescimentos importantes. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	143.240.726,17
2017	161.030.785,08
2018	183.431.541,73
2019	203.316.238,58

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

A receita primária obtida em 2019 foi de R\$ 232.774.528,13, equivalendo a um crescimento de 13,13% em relação ao ano fiscal de 2018. Vale mencionar que todos os anos analisados registraram crescimentos importantes.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	169.071.069,26
2017	178.603.844,50
2018	205.761.839,35
2019	232.774.528,13

Fonte: e-

Sfinge/TCE-SC, 2020.

6.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019 as despesas correntes cresceram 10,65%, já as despesas primárias avançaram 10,12%, taxas que indicam certo equilíbrio entre os crescimentos depreendidas da RCL e da receita primária no mesmo período.

Ano Fiscal	Despesa Corrente (R\$)
2016	144.243.658,90
2017	146.048.334,96
2018	163.523.006,50
2019	180.932.040,20

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	157.803.971,63
2017	151.273.392,89
2018	174.204.279,17
2019	191.834.827,30

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

6.4 Resultado Primário.

Camboriú obteve um resultado primário de R\$ 40.939.700,83 com um aumento relevante de 29,73% em comparação a 2018.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	11.267.097,63
2017	27.330.451,61
2018	31.557.560,18
2019	40.939.700,83

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

6.5 Caixa Disponível

A disponibilidade de caixa aumentou substancialmente em 2019, quase atingindo o patamar de R\$ 120 milhões. O município vem conseguindo elevar constantemente seu caixa, o que é muito positivo.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	50.165.665,58
2017	72.321.037,37
2018	96.985.329,84
2019	119.988.472,62

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

6.6 DCL

O montante da DCL no 3º quadrimestre do exercício fiscal de 2019 foi de – R\$ 17.315.306,51. Isso significa que o caixa é superior à dívida consolidada bruta e que o município pode quitar sua dívida à vista utilizando o caixa.

6.7 CAPAG

Camboriú tem nota “A” nos três indicadores analisados pela CAPAG, a saber: endividamento (0,0317), poupança corrente (0,8720) e liquidez (0,841). Devido ao impacto da crise econômica gerada pelo novo corona vírus nas receitas correntes e nas despesas correntes, pode haver observar uma redução de “A” para “B” na nota dos indicadores de poupança corrente e liquidez. Isso reduziria a nota do CAPAG total para B, mas não impediria o município de obter garantia soberana para possíveis novas dívidas. De qualquer forma, uma volta para a nota A é esperada a partir de 2022.

6.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	162.652.990,86	8.132.649,54	195.183.589,04
2021	176.220.131,32	8.811.006,57	211.464.157,58

2022	190.918.928,19	9.545.946,41	229.102.713,82
2023	206.843.774,70	10.342.188,74	248.212.529,64
2024	224.096.937,58	11.204.846,88	268.916.325,09
2025	242.789.213,76	12.139.460,69	291.347.056,52

Fonte: Projeções UNA Partners.

Projeta-se uma rápida recuperação da RCL após uma queda relevante no ano de 2020 (crise econômica gerada pelo novo corona vírus), sendo que o município volta para uma situação pré-crise em 2022. O limite para pagamentos de contraprestações pecuniárias de Parcerias Público Privadas (“PPP”) é extenso e tende a crescer consideravelmente com o avanço da RCL. Por sua vez, como a dívida atual é muito reduzida o espaço legal para contração de novas dívidas é muito significativo.

5. 7. Ilhota

7.1 Informações Básicas

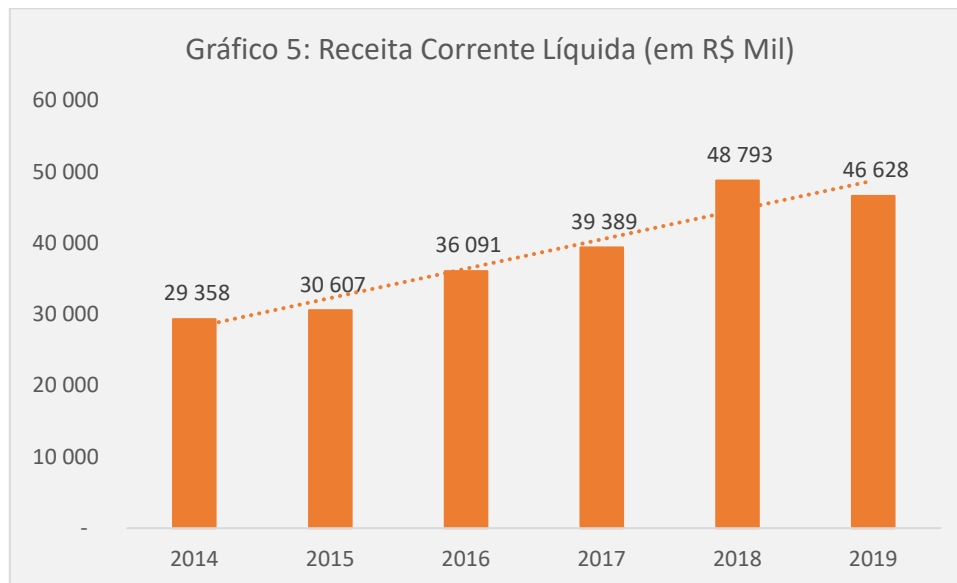
O PIB *per capita* do município correspondia em 2017 ao valor de R\$ 49.189,06, enquanto o IDHM era de 0,738 em 2019. A população estimada pelo IBGE em 2019 é de 14.814 habitantes. O IFGF em 2018 foi de 0,6871, apontando uma boa gestão fiscal ($0,6 < X < 0,8$) e uma classificação 734.

7.2 RCL e Receita Primária

A RCL do município de Ilhota em 2019 foi de R\$ 46.628.262,72, o que corresponde a uma variação de -4,44% em relação a 2018. Esse resultado negativo é amenizado pelos crescimentos verificados em anos anteriores (23,9% em 2018). A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	36.090.982,99
2017	39.389.393,94
2018	48.792.575,92
2019	46.628.262,76

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

A receita primária de 2019 foi de R\$ 47.616.502,92, aferindo uma variação de -6,10% em relação ao período fiscal de 2018. Nesse caso, a variação negativa também é amenizada pelo crescimento registrado em 2018 (23,7%).

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	38.565.505,22
2017	40.945.460,89
2018	50.712.023,03
2019	47.616.502,92

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

7.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019, a despesa corrente diminuiu 14,5%, enquanto a despesa primária caiu 14,6%. Essa perspectiva de diminuição das despesas primárias e correntes indica um compromisso com o equilíbrio fiscal.

Ano Fiscal	Despesa Corrente (R\$)
2016	33.019.777,42
2017	35.408.925,11
2018	44.539.415,01
2019	-

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	33.928.057,56
2017	40.314.719,92
2018	49.143.400,55
2019	-

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

7.4 Resultado Primário

O resultado primário de 2019 foi de R\$ 2.263.328,91, o que representa uma melhora em relação aos déficits registrados em 2018, 2017 e 2016, mas ainda é um resultado relativamente baixo.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	3.652.941,98
2017	-4.054.040,94
2018	-1.979.264,05
2019	2.263.328,91

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

7.5 Caixa Disponível

O caixa disponível do município de Ilhota para o período fiscal de 2019 não está disponível no SICONFI da Secretaria do Tesouro Nacional.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	4.535.574,68
2017	7.310.793,92
2018	7.683.220,06
2019	-

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

7.6 DCL

O montante da DCL no 2º quadrimestre de 2019 foi zero, o que demonstra baixíssimo endividamento.

7.7 CAPAG

O município de Ilhota obteve duas notas “A” uma nota “C”, relativa ao indicador de liquidez, no que diz respeito ao seu CAPAG. Devido a este indicador, a nota geral do município é classificada como “C” atualmente.

Em virtude do impacto da crise econômica gerada pelo novo corona vírus nas receitas e nas despesas correntes do município, deve haver uma redução temporária de “A” para “B” no indicador de poupança corrente.

Esse é um dos piores municípios do Consórcio AMFRI do ponto de vista da CAPAG e a nota deve permanecer em C, mesmo após o fim dos efeitos da pandemia.

7.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	37.302.610,21	1.865.130,51	44.763.132,25
2021	41.088.647,06	2.054.432,35	49.306.376,47
2022	45.258.948,57	2.262.947,43	54.310.738,28
2023	49.852.515,78	2.492.625,79	59.823.018,93
2024	54.912.308,12	2.745.615,41	65.894.769,75
2025	60.485.645,24	3.024.282,26	72.582.774,29

Fonte: Projeções UNA Partners.

Estima-se que o município só vai recuperar o patamar de receita de 2018 em 2023, o que é fruto de uma situação fiscal já fragilizada juntamente com o forte impacto da crise econômica gerada pelo novo corona vírus. O aspecto positivo é que o nível de endividamento é bastante reduzido, reduzindo as obrigações futuras e permitindo a contratação de novas dívidas sem garantia soberana.

6. 8. Itajaí

8.1 Informações Básicas

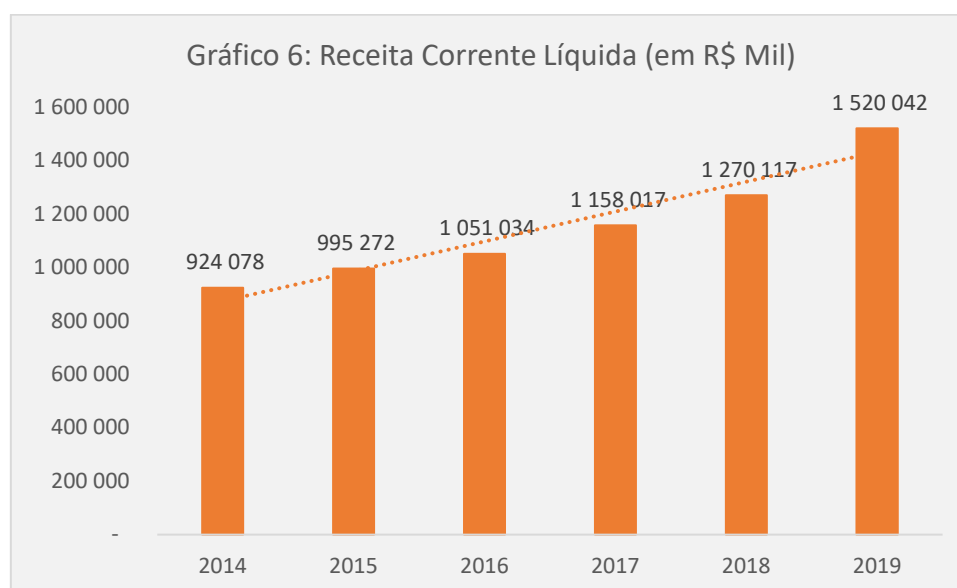
O PIB *per capita* de Itajaí encontrava-se em 2017 no patamar de R\$ 103.068,37, o que é extremamente elevado para o padrão nacional. O IDHM no último cálculo do IBGE é de 0,795, enquanto a população atingiu 219.536 habitantes em 2019 (uma das maiores cidades do Consórcio AMFRI). O IFGF de 0,7036 indica que o município desempenha uma boa gestão fiscal ($0,6 < X < 0,8$), encontrando-se na posição 635 do IFGF.

8.2 RCL e Receita Primária

A RCL no ano fiscal de 2019 foi de R\$ 1.520.041.972,18, registrando uma taxa de crescimento elevada (19,68%) em relação ao ano anterior e uma trajetória de avanços sucessivos. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	1.051.034.126,17
2017	1.158.016.541,42
2018	1.270.117.451,87
2019	1.520.041.972,18

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2019.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2019.

A receita primária de 2019 foi de R\$ 1.821.353.810,99, o que corresponde a um aumento de 22,44% em relação a 2018 e mantém uma trajetória de elevações sucessivas.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	1.212.469.066,26
2017	1.323.289.173,77
2018	1.487.595.303,76
2019	1.821.353.810,99

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

8.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019, as despesas correntes cresceram 16,43%, já as despesas primárias avançaram 16,36%, taxas menores do que as variações positivas da RCL e da receita primária. Isso demonstra o aprimoramento de um quadro fiscal já positivo.

Ano Fiscal	Despesa Corrente (R\$)
2016	985.905.305,55
2017	1.061.222.787,91
2018	1.195.363.788,00
2019	1.391.791.095,00

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	1.077.664.971,70
2017	1.105.952.132,91
2018	1.291.616.322,96
2019	1.502.938.913,00

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

8.4 Resultado Primário

O resultado primário no ano de 2019 foi extremamente elevado (R\$ 318.414.897,99) e registrou a maior elevação em relação a 2018 dentre todos os municípios avaliados (62,47%). Contudo, cabe observar que a queda de 2018 pode ter contribuído com esse resultado – a base de comparação ficou reduzida.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	134.804.094,56
2017	217.337.040,86
2018	195.978.980,80
2019	318.414.897,99

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

8.5 Caixa Disponível

O caixa disponível para o município referente ao ano fiscal de 2019 foi de R\$ 197.106.388,27. Isso representa, ao mesmo tempo, uma redução em relação a 2018 e a manutenção de um patamar elevado.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	110.261.097,66
2017	169.839.113,16
2018	210.238.888,10
2019	197.106.388,27

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

8.6 DCL

A DCL no exercício fiscal no 2º quadrimestre de 2019 é zero, o que também enviesou como neutra a relação entre DCL e RCL.

8.7 CAPAG

O município de Itajaí possui nota “A” para os três indicadores considerados no CAPAG: endividamento (0,0167), poupança corrente (0,8653) e liquidez (0,166). O único

indicador que apresenta risco de queda por conta da crise econômica gerada pelo novo corona vírus é o de poupança corrente. Espera-se a redução para uma nota B em 2020 e a recuperação para A já em 2021

Com isso, percebe-se que o município possui grande capacidade de pagamento e que a garantia soberana para a captação de dívidas em dólar junto a instituições multilaterais, como o Banco Mundial, fica praticamente garantida nos próximos anos.

8.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	1.216.033.577,74	60.801.678,89	1.459.240.293,29
2021	1.344.552.541,92	67.227.627,10	1.613.463.050,30
2022	1.486.654.292,33	74.332.714,62	1.783.985.150,80
2023	1.643.774.353,18	82.188.717,66	1.972.529.223,82
2024	1.817.499.964,93	90.874.998,25	2.180.999.957,92
2025	2.009.586.118,76	100.479.305,94	2.411.503.342,51

Fonte: Projeções UNA Partners.

Projeta-se uma rápida recuperação da RCL após uma queda relevante no ano de 2020 (crise econômica gerada pelo novo corona vírus), sendo que o município volta para uma situação praticamente pré-crise em 2022. O limite para pagamentos de contraprestações pecuniárias de PPP é extenso e tende a crescer consideravelmente com o avanço da RCL. No que diz respeito ao endividamento, como a dívida atual é muito reduzida o espaço legal para novas contratações é significativo.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)	Despesas Primárias (R\$)	Resultado Primário (R\$)
2020	1.457.083.048,79	1.728.379.749,95	- 271.296.701,16
2021	1.954.897.414,53	1.682.157.749,54	272.739.664,99
2022	2.241.567.740,43	1.882.747.641,88	358.820.098,55
2023	2.570.276.014,28	2.107.256.994,16	463.019.020,12
2024	2.947.186.770,42	2.358.538.096,49	588.648.673,93
2025	3.379.368.523,63	2.639.783.361,97	739.585.161,66

Fonte: Projeções UNA Partners.

No que diz respeito ao resultado primário, não há dúvida que 2020 será um ano negativo. Ainda assim, o município possui disponibilidade de caixa suficiente para cobrir o déficit estimado sem recorrer a novos endividamentos e nem a recursos do Governo Federal. Assumindo que os recursos federais, já aprovados pelo Congresso Nacional, sejam em torno de R\$ 50 milhões, cria-se uma relativa folga para lidar com a situação fiscal. Estima-se que os anos subsequentes apresentarão uma rápida recuperação com a volta de superávits relevantes já em 2021.

7. 9. Itapema

9.1 Informações Básicas

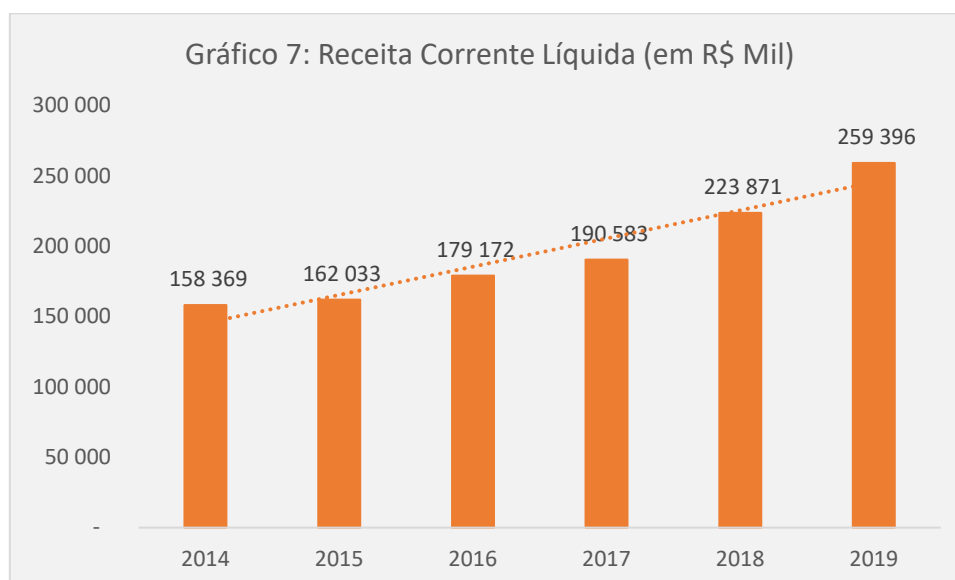
Itapema sustentava um PIB *per capita* de R\$ 27.752,25 durante o ano fiscal de 2017, com um IDHM de 0,796 (2010) e com uma população de 65.312 habitantes segundo o IBGE. O IFGF 2019 foi de 0,7485 e a classificação do município de 399.

9.2 RCL e Receita Primária

A RCL do município de Itapema no ano de 2019 foi de R\$ 259.396.439,06, registrando uma elevação de 15,87% em relação ao ano anterior e uma sucessão de taxas positivas de crescimento. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	179.172.098,45
2017	190.583.162,35
2018	223.870.527,52
2019	259.396.439,02

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

A receita primária foi de R\$ 296.949.883,80 em 2019, correspondendo a um crescimento de 22,71% em relação a 2018 e caracterizando mais um resultado positivo.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	193.308.302,11
2017	205.178.775,74
2018	241.987.598,88
2019	296.949.883,80

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

9.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019, a despesa corrente cresceu 24,11% e a despesa primária 27,43%, taxas maiores que as variações da receita. Isso reforça a necessidade de zelo pelo equilíbrio fiscal

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	182.109.976,89
2017	166.139.593,10
2018	204.116.451,81
2019	260.096.663,80

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

Ano Fiscal	Despesas Correntes (R\$)
2016	170.605.872,94
2017	155.235.301,46
2018	180.372.872,80
2019	223.852.234,40

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

9.4 Resultado Primário

O resultado primário do ano de 2019 foi de R\$ 145.815.292,22, com uma redução de 2,7% na comparação com 2018 e o registro de um valor relativamente

reduzido. O aspecto positivo é que o resultado primário se mantém no patamar desde 2017.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	11.198.325,22
2017	39.039.182,64
2018	37.871.147,07
2019	36.853.220,00

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

9.5 Caixa Disponível

O município de Itapema apresentou uma situação favorável no tocante ao caixa disponível com recursos de R\$ 60.992.372,29 em 2019 e uma tendência de crescimento ao longo dos últimos anos.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	11.329.096,42
2017	32.355.238,23
2018	59.018.389,43
2019	60.992.372,29

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

9.6 DCL

A DCL do exercício fiscal de 2019 (até o 3º quadrimestre) foi de R\$ 66.040.640,48, expressando a relação entre DCL e RCL de 26,75%. Ainda que o grau de alavancagem seja reduzido, Itapema é um dos municípios mais endividados do Consórcio AMFRI.

9.7 CAPAG

O município apresenta três notações “A” dentro dos indicadores do CAPAG: endividamento (0,0725), poupança corrente (0,8851) e liquidez (0,3426). O único indicador que apresenta risco de queda por conta da crise econômica gerada pelo novo corona vírus é o de poupança corrente. Espera-se a redução para uma nota B em 2020

e a recuperação para A já em 2021, não afetando a condição do município de obter garantias soberanas do Governo Federal para empréstimos em dólar.

Com isso, percebe-se que o município possui grande capacidade de pagamento e que a garantia soberana para a captação de dívidas em dólar junto a instituições multilaterais, como o Banco Mundial, fica praticamente garantida nos próximos anos.

9.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	207.517.151,22	10.375.857,56	249.020.581,46
2021	229.345.760,57	11.467.288,03	275.214.912,68
2022	253.470.508,74	12.673.525,44	304.164.610,48
2023	280.132.925,24	14.006.646,26	336.159.510,29
2024	309.599.945,95	15.479.997,30	371.519.935,14
2025	342.166.585,55	17.108.329,28	410.599.902,66

Fonte: Projeções UNA Partners.

Projeta-se uma rápida recuperação da RCL após uma queda relevante no ano de 2020 (crise econômica gerada pelo novo corona vírus), sendo que o município volta para uma situação praticamente pré-crise em 2022. O limite para pagamentos de contraprestações pecuniárias de PPP é razoável e tende a crescer consideravelmente com o avanço da RCL. No que diz respeito ao endividamento, como a dívida atual é reduzida existe espaço orçamentário para a contratação de novas dívidas.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)	Despesa Primária (R\$)	Resultado Primário (R\$)
2020	237.559.907,04	299.111.163,37	- 61.551.256,33
2021	320.108.720,97	296.089.179,42	24.019.541,54
2022	370.038.666,38	337.062.386,31	32.976.280,07
2023	427.756.589,09	383.705.519,01	44.051.070,08
2024	494.477.242,87	436.803.189,26	57.674.053,61
2025	571.604.856,49	497.248.584,39	74.356.272,10

Fonte: Projeções UNA Partners.

Quanto ao resultado primário, não há dúvida que 2020 será um ano negativo. Ainda assim, o município possui disponibilidade de caixa para cobrir parte do déficit estimado. Contudo, estima-se que Itapema terá que recorrer a novos endividamentos e/ou a recursos do Governo Federal para fechar as contas de 2020. Os recursos federais já aprovados pelo Congresso Nacional devem ser suficientes. Projeta-se que os anos subsequentes apresentarão uma recuperação com a obtenção de superávits razoáveis a partir 2022.

8. 10. Luiz Alves

10.1 Informações Básicas

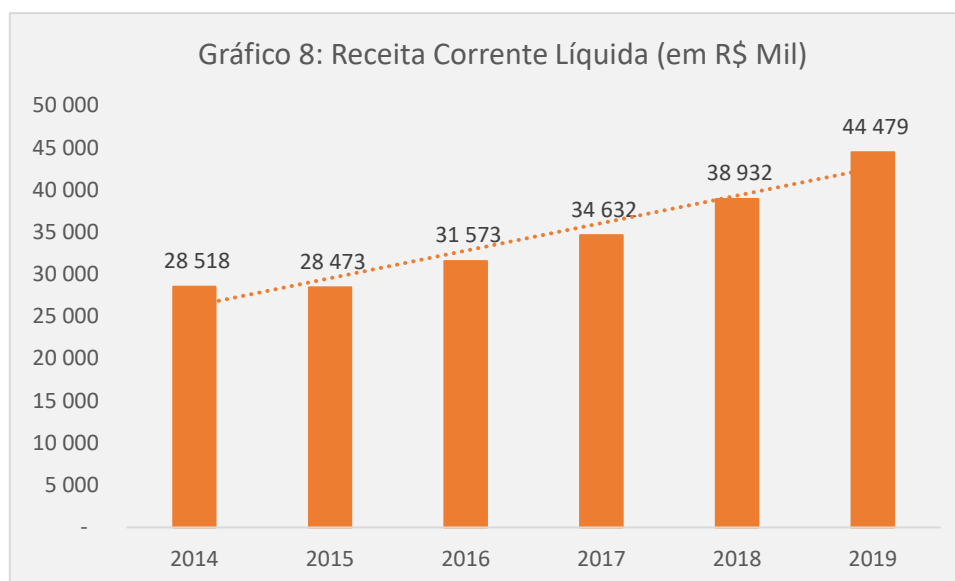
O PIB *per capita* de Luiz Alves em 2017 foi calculado em R\$ 45.995,95 pelo IBGE. O IDHM do município é de 0,737, ao passo que a população, segundo o IBGE, é de 12.859 habitantes. O IFGF de Luiz Alves é de 0,7443, o que indica uma boa gestão fiscal ($0,6 < X < 0,8$) e faz com que o município atinja a posição 404.

10.2 RCL e Receita Primária

A RCL de Luiz Alves no ano de 2019 foi R\$ 44.478.865,94, equivalendo a um crescimento de 14,25% em relação a 2018. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	31.572.962,63
2017	34.632.283,42
2018	38.931.806,94
2019	44.478.865,94

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

A receita primária atingiu R\$ 47.499.451,34 em 2019, crescendo 14,4% em relação a 2018.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	33.593.244,22
2017	36.092.665,02
2018	43.594.935,75
2019	47.944.451,34

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

10.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019, a despesa corrente avançou 17,97% e a despesa primária 24,02%, o que correspondem a variações significativas e maiores que os da RCL e da receita primária. Isso agrava o quadro atual, que já apresenta dificuldades importantes.

Ano Fiscal	Despesa Corrente (R\$)
2016	33.425.556,41
2017	32.439.822,74
2018	35.325.535,43
2019	41.673.091,37

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	32.440.722,21
2017	37.693.465,93
2018	42.469.642,47
2019	52.669.284,19

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

10.4 Resultado Primário.

O município registrou um déficit primário de R\$ 4.724.832,85, o que é resultado muito negativo frente aos obtidos anteriormente e deixa claro suas grandes dificuldades fiscais.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	1.152.522,01
2017	-1.600.800,91
2018	1.125.293,28
2019	-4.724.832,85

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

10.5 Caixa Disponível

O caixa disponível ao final de 2019 era de R\$ 12.936.135,01.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	5.587.747,36
2017	8.797.054,39
2018	12.132.886,52
2019	12.936.136,01

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

10.6 DCL

A DCL no 2º quadrimestre de 2019 era zero.

10.7 CAPAG

A CAPAG do município de Luiz Alves apresentou duas notas “A” e uma nota “B” relativa ao indicador de poupança corrente. Como resultado, a nota geral do município é “B” atualmente.

Devido ao impacto do COVID-19 na receita corrente e na despesa corrente, estima-se uma redução temporária de “B” para “C” no indicador de poupança corrente em 2020, o que classificaria o município como tendo baixa capacidade de pagamento e impediria a obtenção de garantias soberanas do Governo Federal.

10.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	35.583.092,75	1.779.154,64	42.699.711,30
2021	38.933.762,18	1.946.688,11	46.720.514,62
2022	42.599.946,22	2.129.997,31	51.119.935,46
2023	46.611.355,18	2.330.567,76	55.933.626,22
2024	51.000.497,07	2.550.024,85	61.200.596,48
2025	55.802.940,96	2.790.147,05	66.963.529,15

Fonte: Projeções UNA Partners.

Estima-se que o município só vai superar o patamar de RCL de 2019 em 2023, o que é fruto de uma situação fiscal relativamente fragilizada juntamente com o forte impacto da crise econômica gerada pelo novo corona vírus. O aspecto positivo é que o nível de endividamento é bastante reduzido, minorando as obrigações futuras e permitindo a contratação de novas dívidas sem garantia soberana.

9. 11. Navegantes

11.1 Informações Básicas

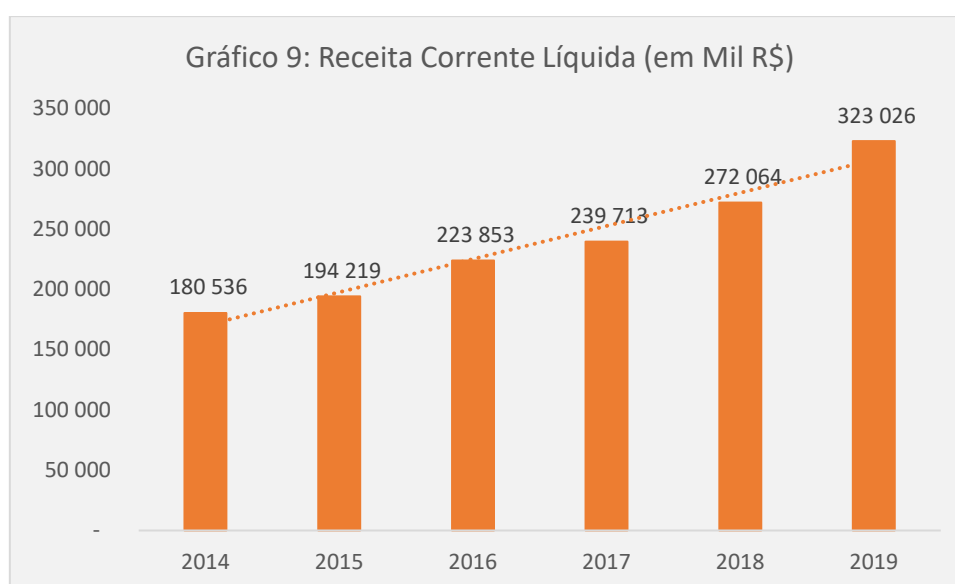
O IDHM de Navegantes mensurado em 2010 foi de 0,736 e o PIB *per capita* de R\$ 53.237,11. A população estimada pelo IBGE em 2019 foi de 81.745 habitantes. O IFGF foi calculado em 0,5869, indicando uma gestão fiscal em dificuldade ($0,4 < X < 0,6$). O município ocupa a posição 1533.

11.2 RCL e Receita Primária.

A RCL de Navegantes em 2019 foi de R\$ 323.026.029,30, registrando uma taxa de crescimento de 18,73% em comparação a 2018, caracterizando mais um ano de aumento. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	223.853.001,57
2017	239.713.088,10
2018	272.063.524,37
2019	323.026.029,30

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

A receita primária foi de R\$ 364.405.052,10 no ano de 2019, o que corresponde a um avanço de 31,68% - muito significativo em comparação a 2018.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	263.462.763,11
2017	272.009.163,76
2018	276.724.935,24
2019	364.405.052,10

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

11.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019, as despesas correntes cresceram 13,84% enquanto as despesas primárias cresceram 13,62% - taxas menores do que as variações positivas da RCL e da receita primária. Isso indica uma situação fiscal que tende a melhorar.

Ano Fiscal	Despesas Correntes (R\$)
2016	204.516.123,13
2017	210.966.424,34
2018	236.450.446,30
2019	269.173.816,10

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

Ano Fiscal	Despesas Primárias (R\$)
2016	231.975.073,93
2017	226.837.314,28
2018	251.927.678,20
2019	286.244.358,70

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

11.4 Resultado Primário

O resultado primário do município de Navegantes em 2019 foi de R\$ 78.160.693,40, o que corresponde a um crescimento muito expressivo em relação a 2018 e parece indicar uma mudança estrutural na qualidade das contas públicas.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	31.487.689,18
2017	45.171.849,48
2018	24.797.257,04
2019	78.160.693,40

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

11.5 Caixa Disponível

O município apresentou uma situação favorável quando considerado o caixa disponível ao final do ano fiscal de 2019 com recursos da ordem de R\$ 60.150.507,11 e a manutenção do crescimento em relação a anos anteriores.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	17.847.862,61
2017	30.989.346,89
2018	47.330.293,09
2019	60.150.507,11

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

11.6 DCL

A DCL no 3º quadrimestre do exercício fiscal de 2019 foi de -R\$ 28.981.165,67, demonstrando um grau de endividamento bastante reduzido, pois o caixa é superior à dívida bruta.

11.7 CAPAG

Navegantes apresenta nota A para os três indicadores da CAPAG: endividamento (0,0725), poupança corrente (0,8851) e liquidez (0,3426). Devido ao impacto do COVID-19 na receita corrente e na despesa corrente do município, espera-se uma redução para nota B do indicador poupança corrente em 2020 e a recuperação para A já em 2021. Isso não afeta a condição do município de obter garantias soberanas do Governo Federal para empréstimos em dólar.

11.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	258.420.823,44	12.921.041,17	310.104.988,13
2021	290.542.118,17	14.527.105,91	348.650.541,81
2022	326.656.038,42	16.332.801,92	391.987.246,11
2023	367.258.861,16	18.362.943,06	440.710.633,39
2024	412.908.549,78	20.645.427,49	495.490.259,73
2025	464.232.421,62	23.211.621,08	557.078.905,95

Fonte: Projeções UNA Partners.

Projeta-se uma rápida recuperação da RCL após uma queda relevante no ano de 2020 (crise econômica gerada pelo novo corona vírus), sendo que o município volta para uma situação pré-crise em 2022. O limite para pagamentos de contraprestações pecuniárias de PPP é elevado e tende a crescer consideravelmente com o avanço da RCL. No que diz respeito ao endividamento, como a dívida atual é extremamente reduzida, existe espaço orçamentário e legal para a contratação de novas dívidas em patamares muito elevados.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)	Despesas Primárias (R\$)	Resultado Primário (R\$)
2020	291.524.041,68	329.181.012,51	-37.656.970,82
2021	386.671.713,48	307.681.963,00	78.989.750,48
2022	433.926.207,13	330.725.086,72	103.201.120,41
2023	486.955.592,22	355.493.971,51	131.461.620,72
2024	546.465.608,44	382.117.864,20	164.347.744,24
2025	613.248.242,71	410.735.691,31	202.512.551,40

Fonte: Projeções UNA Partners.

Quanto ao resultado primário, não há dúvida que 2020 será um ano negativo. Ainda assim, o município possui disponibilidade de caixa para cobrir o déficit estimado. Os recursos federais já aprovados pelo Congresso Nacional devem ser suficientes para complementar as necessidades de 2020 sem que Navegantes tenha que recorrer a empréstimos. Projeta-se que os anos subsequentes apresentarão uma recuperação com a obtenção de superávits elevados a partir 2022.

10. 12. Penha

12.1 Informações Básicas

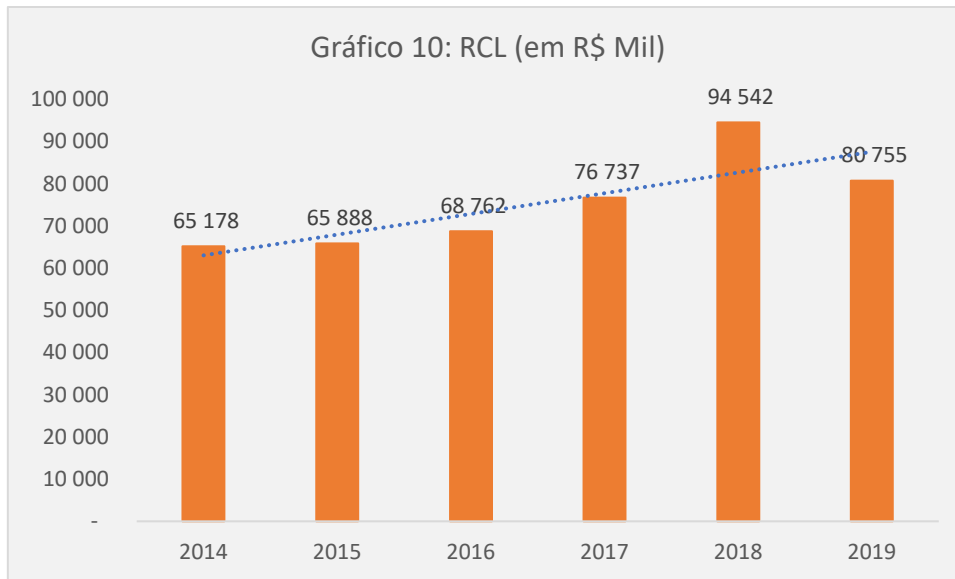
O IDHM do município é de 0,743, ao passo que o PIB *per capita* correspondia a R\$ 21.174,92 (2017). A população foi estimada pelo IBGE em 32.531 habitantes. O IFGF foi de 0,5813 em 2018, determinando uma gestão fiscal que está em dificuldade ($0,4 < X < 0,6$) - Penha ocupa a 1581ª posição.

12.2 RCL e Receita Primária

A RCL do município de Penha no ano de 2019 foi de R\$ 99.647.457,86, registrando uma taxa de crescimento de 5,40% em relação ao montante de 2018. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	68.762.391,79
2017	76.737.257,64
2018	94.542.426,37
2019	99.647.457,86

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

A receita primária de 2019 atingiu R\$ 110.325.456,06, correspondendo a um crescimento de 5,77% em relação à 2018.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	75.909.244,31
2017	84.016.709,92
2018	104.309.352,49
2019	110.325.456,06

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

12.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019, as despesas correntes cresceram 10,01% enquanto as despesas primárias cresceram 9,66%, taxas maiores do que as variações positivas das receitas.

Ano Fiscal	Despesa Corrente (R\$)
2016	62.143.447,15
2017	65.114.253,73
2018	86.011.101,40
2019	94.624.854,77

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	69.143.688,17
2017	67.790.167,05
2018	91.620.827,24
2019	100.474.842,00

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

12.4 Resultado Primário

O município apresentou um resultado primário de R\$ 9.850.614,06 em 2019 - variação negativa de R\$ 2.837.911,19.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	6.765.556,14
2017	16.226.542,87
2018	12.688.525,25
2019	9.850.614,06

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

12.5 Caixa Disponível

O caixa do município de Penha no final 2019 era de R\$ 16.754.280,64.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	10.327.698,15
2017	16.799.119,45
2018	18.253.579,31
2019	16.754.280,68

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

12.6 DCL

A DCL no exercício fiscal de 2019, levando em conta o 3º quadrimestre, ficou zerada, o que denota endividamento reduzido.

12.7 CAPAG

Os indicadores que compõe a CAPAG obtiveram as seguintes notas para o município de Penha: “A” para endividamento, “B” para poupança corrente e “C” para Liquidez. A nota total é “C”. Além disso, em virtude do impacto da COVID-19 na receita corrente e na despesa corrente do município, projeta-se uma queda para “C” no indicador de poupança corrente. Isso significa que a CAPAG de Penha terá a pior nota dentre todos os municípios do Consórcio AMFRI e que o município não terá acesso a garantias soberanas, ao menos nos próximos anos.

12.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	79.717.966,26	3.985.898,31	95.661.559,52
2021	86.996.455,09	4.349.822,75	104.395.746,11
2022	94.939.491,73	4.746.974,59	113.927.390,07
2023	103.607.751,37	5.180.387,57	124.329.301,65
2024	113.067.449,06	5.653.372,45	135.680.938,87
2025	123.390.845,44	6.169.542,27	148.069.014,53

Fonte: Projeções UNA Partners.

Estima-se que o município só vai superar o patamar de RCL de 2019 em 2023, o que é fruto de uma situação fiscal relativamente fragilizada juntamente com o forte impacto da crise econômica gerada pelo novo corona vírus. O aspecto positivo é que o nível de endividamento é bastante reduzido, minorando as obrigações futuras e permitindo a contratação de novas dívidas sem garantia soberana.

11. 13. Porto Belo

13.1 Informações Básicas.

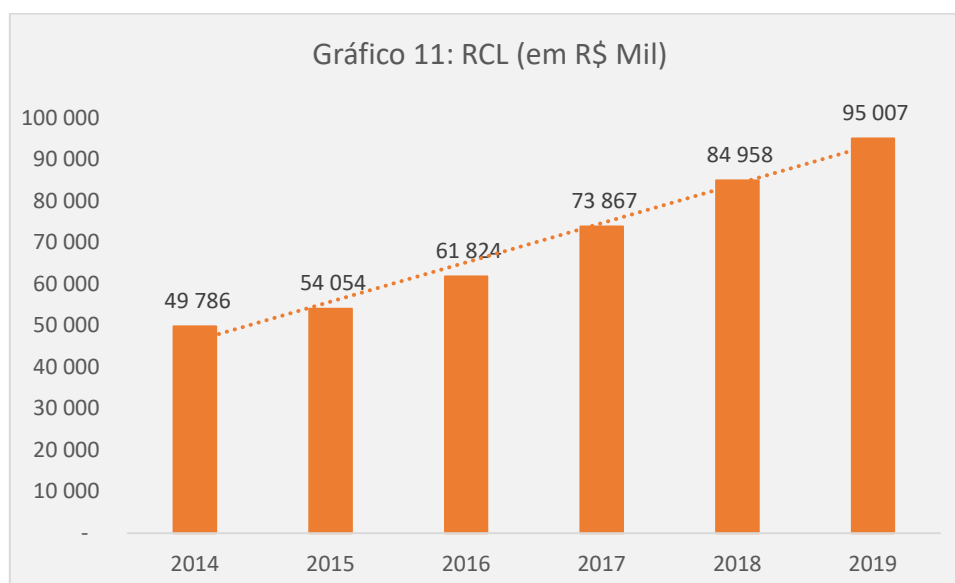
O IDHM de Porto Belo foi mensurado em 0,760 (2010), sendo que a renda *per capita* é de R\$ 46.556,77. A população do município foi estimada em 21.388 pessoas pelo IBGE. O IFGF é de 0,7467 (2018), indicando uma boa gestão fiscal ($0,6 < X < 0,8$) - ocupa a 407ª posição.

13.2 RCL e Receita Primária

A RCL do município em 2019 atingiu o montante de R\$ 95.006.896,06, registrando uma taxa de crescimento de 11,83% em relação a 2018. A tabela e o gráfico abaixo apresentam o histórico recente da RCL.

Ano Fiscal	RCL (R\$)
2016	61.824.224,70
2017	73.866.598,51
2018	84.958.195,23
2019	95.006.897,06

Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.



Fonte: e-Sfinge/TCE-SC, 2020.

A receita primária atual obtida em 2019 foi de R\$ 110.571.956,94, aferindo um crescimento de 9,75% em relação a 2018.

Ano Fiscal	Receita Primária (R\$)
2016	70.880.734,52
2017	85.559.345,82
2018	100.747.873,41
2019	110.571.956,94

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

13.3 Despesa Corrente e Despesa Primária

Entre 2018 e 2019, a despesa corrente aumentou 12,31%, já a despesa primária avançou 10,32%, taxas maiores que as variações da receita.

Ano Fiscal	Despesa Primária (R\$)
2016	61.348.400,66
2017	70.677.248,45
2018	88.373.063,06
2019	97.583.761,58

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

Ano Fiscal	Despesa Corrente (R\$)
2016	55.037.444,98
2017	62.034.058,58
2018	80.004.291,74
2019	89.849.970,23

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

13.4 Resultado Primário

O município obteve um resultado primário de R\$ 12.988.195,36 em 2019, com um aumento de 4,96% quando comparado com o montante obtido em 2018.

Ano Fiscal	Resultado Primário (R\$)
2016	9.532.333,86
2017	14.882.097,37
2018	12.374.810,35
2019	12.988.195,36

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

13.5 Caixa Disponível

Porto Belo apresentou um caixa disponível da ordem de R\$ 16.687.425,50 em 2019.

Ano Fiscal	Caixa Disponível (R\$)
2016	10.659.446,13
2017	18.376.720,87
2018	21.292.697,25
2019	16.687.425,50

Fonte: SICONFI-STN, 2020.

13.6 DCL

A DCL no exercício fiscal até o 2º quadrimestre de 2019 foi de -R\$ 34.328.328,20.

13.7 CAPAG

Os indicadores referentes à CAPAG do município de Porto Belo corresponderam a duas notas “A” uma nota “B” - relativa ao indicador de poupança corrente (CAPAG B).

13.8 Projeções

A tabela abaixo apresenta as projeções para as variáveis selecionadas.

Ano Fiscal	RCL (R\$)	Limite Contraprestação Pecuniária - 5% da RCL (R\$)	Limite da DCL - 120% da RCL (R\$)
2020	79.717.966,26	3.985.898,31	95.661.559,52
2021	86.996.455,09	4.349.822,75	104.395.746,11
2022	94.939.491,73	4.746.974,59	113.927.390,07
2023	103.607.751,37	5.180.387,57	124.329.301,65
2024	113.067.449,06	5.653.372,45	135.680.938,87
2025	123.390.845,44	6.169.542,27	148.069.014,53

Fonte: Projeções UNA Partners.

O município deve apresentar uma recuperação rápida da RCL após a crise e tem ampla capacidade para contrair novas dívidas, tendo em vista seu reduzido grau de alavancagem atual.

12. 14. Análise Agregada dos Municípios

A análise dos dados de CAPAG demonstra que dos onze municípios do Consórcio AMFRI, seis são classificados com a nota “A”, três com a letra “B” e dois foram classificados com “C”. Os municípios classificados com nota “A” representam aproximadamente 90% da receita observada em 2019 e projetada para 2025, demonstrando uma condição muito positiva do consórcio do ponto de vista da capacidade de pagamento e obtenção de garantias soberanas.

Projeção do Total da Receita Arrecadada	
Nota A	
2019	89.04%
2025	89.92%
Nota B	
2019	7.22%
2025	6.78%
Nota C	
2019	3.74%
2025	3.31%

Fonte: dados 2019: e-Sfinge/TCE-SC, 2020 e Projeções UNA Partners.

Vale notar que para o ano de 2020 espera-se uma reavaliação negativa para alguns municípios, sobretudo no indicador de poupança corrente (alguns municípios apesar de classificados atualmente como “A”, apresentam um indicador próximo ao limite de classificação “B”). Julga-se que essa deterioração na nota tende a ser provisória, sobretudo nos municípios com maior atividade econômica. Para 2022 e 2023, projeta-se uma recuperação das notas para todos os principais municípios do consórcio do ponto de vista da RCL.

13. 15. Capacidade de Alocação de Recursos no Projeto

Levando em conta os quatro principais municípios do Consórcio AMFRI do ponto de vista da RCL (Balneário Camboriú, Itajaí, Navegantes e Itapema), a capacidade agregada para dispender recursos fiscais durante o período de construção do Projeto

(2022 e 2023) é extremamente elevada. Com base nos superávits primários projetados, julga-se que seria possível alocar mais de R\$ 750 milhões de recursos municipais entre 2022 e 2023. Além disso, como os atuais níveis de endividamento são muito reduzidos e como os CAPAGs apresentam notas elevadas (possibilitam garantias soberanas), é factível assumir a captação de novas dívidas num valor em torno de R\$ 900 milhões.

É preciso considerar que os outros sete municípios também devem contribuir e que, por isso, as estimativas apontadas no parágrafo anterior são conservadoras.

O valor total de R\$ 1,650 bilhão apontado acima está próximo do aporte de recursos públicos necessário para viabilizar o Projeto no cenário em que se considera a construção do túnel e em que os investimentos atingem valores maiores. Para os outros cenários, a necessidade de recursos é menor.

Do ponto de vista da capacidade de pagamento da contraprestação pecuniária (paga ao longo do prazo da concessão e a partir do início da operação - 2024), os valores limites apenas considerando o município de Itajaí seriam suficientes para o cenário do Projeto que demanda maior contraprestação (R\$ 55 milhões anuais).

Vale mencionar que a alocação de recursos no Projeto pode se dar das seguintes maneiras: subsídio para a tarifa do BRT (concessão subsidiada); compra do material rodante via Lei 8.666/1993; pagamento das indenizações e desapropriações; aporte de recursos (Lei 11.079/2004); contraprestação pecuniária (Lei 11.079/2004). Outro ponto importante é que seria possível reduzir o valor do aporte de recursos em 2022 e 2023 e elevar o montante destinado ao pagamento da contraprestação pecuniária.

Por fim, para verificar a disponibilidade futura de recursos para alocação no Projeto, além da análise acima, é necessário avaliar os investimentos que já estão identificados pelos municípios e que podem concorrer com o Projeto pelos recursos públicos escassos. Essa análise da concorrência, no entanto, é extremamente difícil porque os Planos Plurianuais apresentam as previsões até 2021 e estima-se que o início do Projeto se dará somente em 2022.

Analisando Itajaí, que é o município com maior RCL pertencente ao Consórcio AMFRI, o seu Plano Plurianual indica os seguintes investimentos mais relevantes para os anos de 2020 e 2021: (i) sistema municipal de água e esgoto em torno de R\$ 60 milhões;

(ii) Via Perimetral Oeste valores superiores a R\$ 40 milhões somados a R\$ 10 milhões em outras intervenções viárias; (iii) obras de infraestrutura urbana estão previstas para receber ao redor de R\$ 25 milhões; (iv) R\$ 45 milhões no setor de saúde; e (v) R\$ 30 milhões no setor de educação. Somente esses investimentos citados, superam o patamar de R\$ 200 milhões em dois anos e demonstram a atual priorização do município para destinação de seus recursos de investimento. Não há dúvida, portanto, de que o Projeto irá concorrer por recursos públicos com outros investimentos em setores fundamentais como educação, saúde e saneamento.

Ademais, o valor do investimento previsto nos cenários mais custosos para o Projeto é inédito para os municípios do CIM-AMFRI, o que envolve uma discussão política importante. Sugere-se um estudo dos impactos diretos e indiretos do Projeto, que certamente serão extremamente elevados, para justificar os dispêndios públicos.

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE NA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE FINANCEIRO

FINANCIADORES E FONTES DE CRÉDITO

Estudo elaborado pela Equipe do Banco Mundial

Junho de 2020

Sumário

Sumário	2
1 Aspectos Gerais.....	3
2 Banco Mundial (WB/IFC).....	4
3 New Development Bank (NDB).....	5
4 BNDES.....	7
5 BID	9
6 BRDE.....	10
7. Debêntures de Incentivadas (Lei n. 12.431).....	11
8. Comentários Finais e Conclusão	13

1 Aspectos Gerais

Este relatório apresenta os principais agentes financiadores, bem como as principais características das dívidas, de projetos de infraestrutura no Brasil que tenham o setor privado como investidor ou coinvestidor. O crédito pode ter os entes públicos ou a sociedade de propósito específico (“SPE”), constituída para o Projeto, como tomadores, sendo que as condições da dívida são diferentes.

Considerando as instituições financeiras de fomento que atuam no Brasil e, mais especificamente, na região do Projeto, vale destacar o Banco Mundial/IFC, o New Development Bank (“NDB”), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (“BNDES”), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (“BID”) e o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (“BRDE”). A partir da identificação dos agentes financiadores, o foco da análise será nos seguintes temas: atuação no Brasil, projetos financiados nos últimos 3 anos, etapas de aprovação do crédito e principais condições da dívida. Essas instituições poderiam financiar as primeiras etapas de investimento do Projeto – material rodante do sistema central e infraestrutura do sistema central.

Por fim, avalia-se a emissão de debêntures incentivadas de acordo com a Lei n. 12.431/11. Essa forma de financiamento vem ganhando relevância no crédito para SPEs (não financia o setor público) e permite ganhos fiscais aos debenturistas (pessoas físicas e investidores estrangeiros). Em geral, esse tipo de debênture é adquirida por um grande número de investidores pessoas físicas e dificilmente financia empreendimentos greenfield (que é o caso do Projeto) em virtude do risco. Ainda assim, podem ser uma importante fonte de financiamento para a segunda etapa de investimentos (sistemas norte, sul e oeste) e para a renovação da frota de ônibus, que deve ocorrer após 10 anos de uso.

Outro potencial ente financiador é a Financiadora de Estudos e Projetos (“FINEP”). Mas não existe clareza se o Projeto poderá ser tomador porque o crédito deve estar vinculado à inovação tecnológica.

As próximas seções discorrem sobre os agentes financiadores e a última seção conclui essa parte do relatório e indica quais os financiadores mais adequados para o Projeto.

2 Banco Mundial (WB/IFC)

Ao longo da sua atuação no Brasil, foram financiados inúmeros projetos de infraestrutura pelo Banco Mundial com desembolsos de mais de US\$ 60 bilhões. Ressalta-se que os créditos são em dólar e as linhas disponíveis são direcionadas para os entes públicos, não havendo linhas específicas para o setor privado. No caso em tela, o tomador do recurso seria a AMFRI, que, por sua vez, arcaria com parte dos investimentos do Projeto, como as indenizações por desapropriação ou os aportes de recursos no caso de uma PPP.

Os empréstimos são em dólar e exigem uma garantia soberana do Governo Federal Brasileiro, que pode ser concedida para entes subnacionais com nota A ou B da CAPAG. Os principais municípios da AMFRI, em termos de receita corrente líquida, possuem os requisitos para obtenção de garantias soberanas e estão, a princípio, habilitados para a contratação de financiamentos junto ao Banco Mundial.

Cabe a ressalva de que dívidas em dólar estão sujeitas à variação cambial, o que eleva significativamente o risco associado a esse tipo de estrutura de financiamento.

Na tabela abaixo são apresentados alguns dos projetos mais recentes financiados pelo Banco Mundial.

Projetos Financiados – Infraestrutura (2020)

PROJETO	VALOR TOTAL (US\$)	SETOR	DATA APROVAÇÃO
São Paulo Aricanduva Corredor de BRT	97.000.000	Transporte	Abril/20
Transition to Electromobility in Brazilian Cities	940.000	Transporte	Abril/20
Improving Mobility and Urban Inclusion in the Amazonas Corridor in Belo Horizonte	80.000.000	Transporte	Março/20
Linha de Crédito para Resiliência Urbana	98.800.000	Desenvolvimento Rural e Urbano	Março/20

As etapas para aprovação do financiamento podem ser verificadas diretamente com o Banco Mundial, já as condições financeiras indicativas (condições definitivas dependem

do projeto, garantias, entre outros fatores) para concessão de crédito com garantia soberana pelo Banco Mundial para entes subnacionais em dólares são:

- Taxa de Juros: até 8 anos, LIBOR+0,65% por ano e até 25 anos, LIBOR+1,80% por ano;
- Prazo Total: até 25 anos, incluindo carência a depender do projeto;
- Prazo de carência: 3 a 10 anos;
- Percentual do desembolso: pode variar de projeto para projeto, sendo de até 100% quando dentro dos parâmetros de financiamento do país;
- Tempo estimado para obtenção de crédito: 15 meses.

3 New Development Bank (NDB)

O NDB é um banco de fomento fundado recentemente, mas que já soma financiamentos consideráveis no mundo, cerca de US\$ 5,1 bilhões. No Brasil, sua atuação ainda não é relevante para o mercado de infraestrutura nacional, mas as liberações atingem US\$ 1,2 bilhões e espera-se uma elevação significativa nos próximos anos. As áreas prioritárias para o NDB no Brasil são as seguintes: energia renovável, infraestrutura de transporte, abastecimento de água, saneamento e infraestrutura social.

O Projeto se habilita para tomar recursos junto ao NDB porque pertence a uma de suas áreas prioritárias. Além disso, vale destacar que existem linhas de crédito para financiamento do setor público e do setor privado, desde que em ambos os casos o uso do recurso respeite uma das áreas prioritárias do banco. Isso significa que tanto a AMFRI, quanto a SPE, criada para desenvolver o projeto, podem tomar o crédito.

Cabe a ressalva de que dívidas em dólar estão sujeitas à variação cambial, o que eleva significativamente o risco associado a esse tipo de estrutura de financiamento.

Outro aspecto importante é que, como se trata de um *greenfield*, uma eventual dívida concedida para a SPE envolverá o estabelecimento de garantias fora do âmbito do projeto, impossibilitando a estruturação de um financiamento de projetos puro (*project finance non recourse*)

Na tabela abaixo são apresentados os projetos mais recentes financiados pelo NDB.

PROJETO	VALOR TOTAL (US\$)	SETOR	ESTADO DE EXECUÇÃO DO PROJETO	MUTUÁRIO	AGÊNCIA RESPONSÁVEL
Projeto de Desenvolvimento Urbano e Mobilidade em Sorocaba	50.000.000	Transporte	São Paulo	-	Município de Sorocaba
Corredor de Integração Norte-Sul do Maranhão	70.800.000	Transporte	Maranhão	Governo do Estado do Maranhão	Secretaria de Infraestrutura
Projeto de Financiamento de Energia Renovável	300.000.000	Energia	-	BNDES	
Projetos de Sustentabilidade de Municípios do Pará	50.000.000	Desenvolvimento Urbano	Pará	Governo do Estado do Pará	-
Melhorias na Infraestrutura de Transporte da Região Norte	300.000.000	Transporte	Pará e Maranhão	Vale S.A.	-

As etapas para concessão de financiamento de empréstimos para entes subnacionais com garantia soberana são as seguintes: (i) apresentação da proposta ao NDB, (ii) elaboração da carta consulta, (iii) apresentação da carta consulta à Comissão de Financiamentos Externos (COFIE), (iv) elaboração da nota conceitual do NDB (1ª missão), (v) recomendação do COFIE, (vi) elaboração do documento do projeto do NDB (2ª missão), (vii) negociações (3ª missão) e (viii) aprovação do Board.

Para financiamentos sem garantias soberanas, excluem-se as etapas de avaliação do COFIE.

As condições financeiras para concessão de crédito com garantia soberana para o setor público, em dólares, são:

- Taxa de Juros: até 8 anos, 6 Months LIBOR + 0,65% e 18 a 19 anos, 6 Months LIBOR + 1,35%;
- Prazo Total: 20 anos, incluindo carência de 5 anos;
- Prazo de carência: 0 a 5 anos;
- Front Fee: 0,25% sobre o volume aprovado do empréstimo;
- Tempo estimado para obtenção de crédito: 15 meses.

As condições para o setor privado são similares, a não ser pela taxa de juros, que segue a avaliação do risco de crédito do tomador e as taxas de juros pagas nos créditos existentes.

4 BNDES

O BNDES é o maior banco de fomento brasileiro e um dos maiores do mundo. Considerando apenas o setor de infraestrutura, o banco firmou mais de 250 contratos de financiamentos entre 2016 e março de 2020, com um volume de desembolso de mais de R\$ 70 bilhões. O banco vem mudando sua política de concessão de crédito ao longo dos últimos anos, mas um foco que permanece entre as políticas prioritárias é o financiamento do setor de infraestrutura, notadamente energia, saneamento, rodovias, aeroportos e portos.

Ainda que a concessão de crédito para a AMFRI seja possível, a política mais recente do banco prioriza o financiamento das concessões, onde o tomador, nesse caso, seria a SPE. Mais uma vez, como se trata de um *greenfield*, uma eventual dívida concedida para a SPE envolverá o estabelecimento de garantias fora do âmbito do projeto, impossibilitando a estruturação de um financiamento de projetos puro (*project finance non recourse*).

Na tabela abaixo são apresentados alguns dos projetos financiados pelo BNDES para valores acima de R\$ 500 milhões, com destaque para o setor de transporte.

CLIENTE	UF	VALOR TOTAL (R\$ 000)	SETOR
Xingu Rio Transmissora de Energia S.A.	IE	4.423.742	Eletricidade e Gás
Argo Transmissão de Energia S.A.	IE	1.543.357	Eletricidade e Gás
Belo Monte Transmissora de Energia SPE S.A.	IE	1.429.986	Eletricidade e Gás
UTE GNA I Geração de Energia S.A.	RJ	1.382.000	Eletricidade e Gás
Centrais Elétricas do Pará S.A. - Celpa	PA	1.341.576	Eletricidade e Gás
Empresa de Energia São Manoel S.A.	MT	1.291.076	Eletricidade e Gás
Fraport Brasil S.A Aeroporto de Porto Alegre	RS	1.250.054	Ativ. Aux. Transporte e Entrega
Rumo Malha Paulista S.A.	SP	901.346	Transporte Terrestre
ViaPaulista S.A.	SP	845.426	Ativ. Aux. Transporte e Entrega
Concessionária Aeroporto Rio De Janeiro S.A.	RJ	793.800	Transporte Aéreo
ViaPaulista S.A.	SP	701.583	Ativ. Aux. Transporte e Entrega
Logum Logística S.A.	IE	671.782	Transporte Terrestre
ECO135 Concessionaria de Rodovias S.A.	MG	661.572	Ativ. Aux. Transporte e Entrega
Companhia do Metro da Bahia	BA	640.000	Transporte Terrestre
Concessionária de Rodovia Sul - Matogrossense S.A.	MS	565.591	Ativ. Aux. Transporte e Entrega

As principais etapas e critérios para endividamento junto ao BNDES são as seguintes: (i) habilitação, cujo momento envolve os aspectos cadastrais, estrutura de crédito, documentos jurídicos, características econômicas do empreendimento e garantidores, (ii) solicitação de apoio financeiro, envolve a análise do completa do projeto buscando a avaliação da aderência do projeto às linhas de financiamento do

banco, (iii) análise, momento de aprofundar os diversos aspectos do projeto, como licenciamento ambiental, viabilidade econômico-financeira, garantias oferecidas, aspectos jurídicos, regularidade fiscal e previdenciária, (iv) contratação, aprovação da diretoria do banco e (v) acompanhamento, envolve o desembolso e acompanhamento da execução do projeto.

Abaixo são apresentadas as condições financeiras para concessão de crédito direto pelo BNDES para as linhas do Finem Infraestrutura Logística:

- Taxa de Juros: Taxa de Longo Prazo (TLP) + 1,3% a.a. (Remuneração BNDES) + taxa de risco de crédito¹;
- Prazo Total: 34 anos para Rodovias, Ferrovias e Hidrovias e 24 anos para os demais empreendimentos;
- Prazo de carência: variável;
- Percentual do desembolso:
 - (i) Micro, pequena e média empresa até 100% dos itens financiáveis;
 - (ii) Estados e municípios, até 90% do valor total do projeto;
 - (iii) Para demais clientes, até 80% do valor total do projeto.

5 BID

O BID é um banco com forte atuação no Brasil para financiamento de projetos do setor público. O banco já financiou, desde sua criação, mais de 993 projetos, com um total dispendido de US\$ 13,5 bilhões. Os setores mais beneficiados foram: (i) transporte, (ii) água e saneamento, (iii) desenvolvimento urbano e moradia, (iv) reformas e modernização do estado, (v) mercado financeiro, (vi) ciência e tecnologia, (vii) energia e (viii) educação.

Em geral, o banco exige uma garantia soberana do Governo Federal, porém existem linhas em que apenas garantias diretamente concedidas pelos entes subnacionais

¹ A taxa de risco de crédito para empresas varia em função do tomador e do prazo de financiamento. No caso de empréstimos tomados por Estados e Municípios a taxa varia entre 0,07% a.a., para empréstimos com garantia da União e 1,3% a.a. para empréstimos sem garantia da União.

são suficientes. Os empréstimos são usualmente em dólar, o que tende a elevar o risco devido à possibilidade de variação cambial, mas o BID é uma opção a ser considerada pela AMFRI para financiar seus investimentos no Projeto.

Nos últimos anos foram financiados projetos para integração tecnológica, apoio à bancos locais e recursos técnicos para secretarias específicas do país.

As etapas para concessão de financiamento pelo BID são as seguintes: (i) solicitação, (ii) avaliação, (iii) análise e negociação, (iv) aprovação, momento de validação do financiamento pela Diretoria Executiva do Banco, (v) assinatura, envolve a etapa de formalização final e (vi) desembolsos.

Abaixo são apresentadas as condições para concessão de crédito pelo BID:

- Taxa de Juros: 2,11%
- Prazo Total: Entre 20 e 25 anos.
- Prazo de carência: variável, conforme o projeto.
- Percentual do desembolso: variável, a depender do projeto.

6 BRDE

O BRDE é uma Instituição financeira pública de fomento, que conta com autonomia financeira e administrativa. O banco busca conceder crédito para municípios e para o setor privado (nesse caso a SPE) que exerçam atividade econômica na Região Sul do Brasil ou no Estado do Mato Grosso do Sul. Em 2019, o volume de contratações de financiamento do BRDE foi de R\$ 2,5 bilhões, sendo uma das instituições financeiras credenciadas a operar com recursos do sistema BNDES.

O BRDE deve ser entendido como um possível financiador tanto da AMFRI, quanto do setor privado no âmbito do Projeto. Mais uma vez, como se trata de um *greenfield*, uma eventual dívida concedida para a SPE envolverá o estabelecimento de garantias fora do âmbito do projeto, impossibilitando a estruturação de um financiamento de projetos puro (*project finance non recourse*).

Vale ressaltar que em 2019, o volume de contratações de financiamento do BRDE foi de R\$ 2,5 bilhões.

As etapas para concessão de financiamento pelo BRDE são as seguintes: (i) enquadramento, (ii) análise e risco do crédito mediante a análise técnica, econômica, financeira e jurídica do projeto ou empreendimento a ser beneficiado, (iii) aprovação nos comitês de crédito, (iv) contratação, e (v) liberação.

As condições referenciais de uma dívida junto ao BRDE para o Projeto são as seguintes:

- Taxa de Juros: SELIC + 3,95% ao ano.
- Prazo Total: Até 240 meses, incluídos até 36 meses de carência.
- Percentual do desembolso: Até 100% dos investimentos.

7. Debêntures de Incentivadas (Lei n. 12.431)

A Lei 12.431/11 é uma iniciativa do governo brasileiro com o objetivo de ampliar as alternativas de financiamento da economia e promover o mercado de capitais como fonte de recursos de longo prazo, especialmente para projetos de infraestrutura. Essa forma de financiamento de projetos de infraestrutura vem ganhando importância nos últimos anos, especialmente por conta da queda da taxa de juros básica.

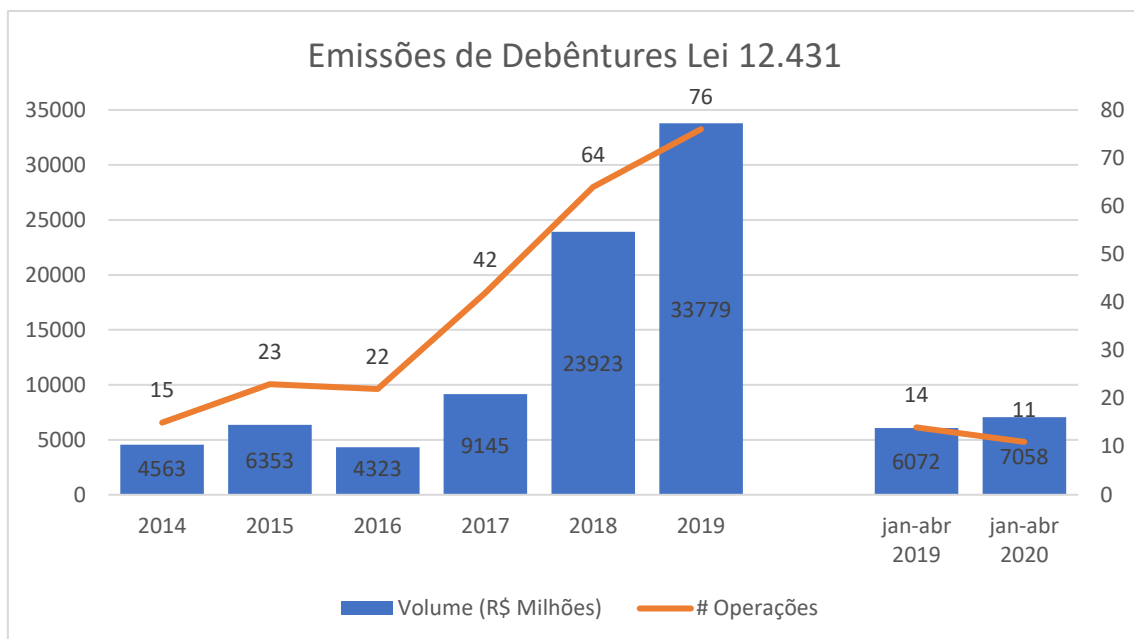
As debêntures incentivadas preveem isenção do pagamento de IR por parte dos investidores pessoas físicas e estrangeiros, o que impacta positivamente a rentabilidade do ativo e aumenta sua demanda. Por outro lado, por conta da característica do investidor, que tem baixa capacidade de avaliação de risco, dificilmente é possível financiar projetos *greenfield*. No caso em tela, esse tipo de debênture poderia financiar a segunda etapa de investimentos (sistemas norte, sul e oeste do BRT) e a renovação da frota de ônibus, que deve ocorrer após 10 anos de uso. Após 10 anos, o Projeto deixaria de ser *greenfield* e haveria maior clareza quanto ao risco de crédito da SPE.

Abaixo seguem algumas características específicas desse tipo de debênture:

- O vencimento não pode ser inferior a 4 anos;
- Em caso de pagamentos periódicos, a periodicidade mínima é de 180 dias;

- Deve ter registro em um sistema de registros autorizado pela CVM, como a CETIP;
- A emissão deve ser específica para financiar um projeto considerado estratégico conforme definição da lei e do ministério responsável.

No gráfico abaixo, demonstra-se o volume de debêntures incentivadas emitidas entre 2014 e 2020. Nota-se que nos anos de 2018 e 2019 houve um crescimento expressivo tanto da quantidade de operações, quanto no volume emitido.



Fonte: CVM e Anbima, 2020.

Seguem abaixo as últimas emissões do ano de 2020, com destaque para os indexadores, prazos de vencimento e spreads praticados.

EMISSÕES DE DEBÊNTURES INCENTIVADAS NO ÂMBITO DA LEI 12.431/11 (ART. 1º)						
DATA DA EMISSÃO DAS DEBÊNTURES	DATA DE VENCIMENTO DAS DEBÊNTURES	COMPANHIA EMISSORA	VALOR TOTAL EMITIDO (R\$ MIL)	SPREAD	INDEXADOR	SETOR
10/01/2020	10/01/2026	Agasus	20.000	12.45%	Pré-fixado	TI e Telecomunicações
EMISSÕES DE DEBÊNTURES INCENTIVADAS NO ÂMBITO DA LEI 12.431/11 (ART. 2º)						
DATA DA EMISSÃO DAS DEBÊNTURES	DATA DE VENCIMENTO DAS DEBÊNTURES	COMPANHIA EMISSORA	VALOR TOTAL EMITIDO (R\$ MIL)	SPREAD	INDEXADOR	SETOR
15/02/2020	15/12/2034	Viarondon Concessionária de Rodovia	700.000	5,55%	IPCA	Transporte e Logística
15/02/2020	15/09/2037	Eren Dracena Participações	215.000	4,70%	IPCA	Energia Elétrica
15/02/2020	15/09/2037	Eren Dracena Participações	65.000	4,70%	IPCA	Energia Elétrica
15/03/2020	15/03/2027	Companhia de Saneamento do Paraná - Sanepar	350.000	4,66%	IPCA	Saneamento
15/02/2020	15/02/2045	Neoenergia Itabapoana Transmissão de Energia	300.000	4,50%	IPCA	Energia Elétrica
15/03/2020	15/03/2027	Cerradinho Bioenergia	200.000	4,15%	IPCA	Bioenergia
01/04/2020	01/04/2030	Concessionária das Linhas 5 E 17 do Metrô de São Paulo	700.000	9,76%	Pré-fixado	Transporte e Logística

8. Comentários Finais e Conclusão

Nesse estudo, foram apresentadas as principais instituições financeiras e formas de financiar o Projeto, seja tendo a AMFRI como tomadora, seja tendo a futura SPE como contratante do crédito.

A partir do exposto acima, julga-se que as seguintes alternativas devem ser consideradas para dívidas junto à AMFRI: Banco Mundial, NDB, BID e BRDE. Levando em conta a SPE como tomadora, as instituições financeiras seriam: BNDES, BRDE e debêntures de infraestrutura.

Importante notar que os prazos, taxas e condições gerais das dívidas citadas acima são adequados para o Projeto.

Por fim, vale notar que, com as reduções das taxas de juros no Brasil, os bancos privados passaram também a ser uma alternativa para financiar projetos de infraestrutura, mesmo que os prazos das dívidas não sejam adequados. Espera-se que, após o término da crise econômica gerada pelo Covid 19, as taxas de juros permaneçam em níveis mínimos históricos e que os bancos privados se mantenham como alternativa.

Conforme já mencionado no Relatório 1, a questão das garantias para o empréstimo à SPE é complexa. Em primeiro lugar, dificilmente as instituições financeiras incorrerão no risco de construção do BRT e ponte/túnel e no risco de demanda dos primeiros anos, o que deve exigir garantias corporativas do acionista da SPE. Isso significa que o financiamento de projetos puro (*project finance non recourse*) não deve ser possível e que o acionista deve ser capaz de garantir uma dívida relevante, especialmente no cenário túnel. Em segundo, como, a princípio, não existem recebíveis, a estrutura de garantias com a cessão fiduciária da conta recebimento tem que ser extremamente sólida. Por fim, nos cenários de concessão subsidiada e concessão patrocinada, tem que ser estruturada uma garantia do poder concedente para pagamento do subsídio ou contraprestação pecuniária.

**SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE NA REGIÃO DA
FOZ DO RIO ITAJAÍ
ANÁLISE DE PRÉ-VIABILIDADE FINANCEIRO**

ANÁLISE FINANCEIRA

Estudo elaborado pela Equipe do Banco Mundial
Junho de 2020

1 INTRODUÇÃO E RESUMO DOS RESULTADOS

O Relatório 3 apresenta os resultados do estudo de pré-viabilidade econômico-financeira do Projeto. A viabilidade será avaliada a partir da taxa interna de retorno (TIR) estimada para o Projeto em diferentes cenários. A TIR deve ser comparada ao custo de capital calculado (11,6%), sendo que se for superior, há viabilidade.

Foram simulados 9 cenários, que estão descritos abaixo:

Cenário A1. Concessão BRT Todos os Sistemas com frota de ônibus elétricos de carga rápida, sem contribuição do setor público.

Cenário A2. Concessão BRT Todos os Sistemas com frota de ônibus elétricos de carga rápida, com contribuição do setor público.

Cenário A3. Concessão BRT Todos os Sistemas com frota de ônibus Diesel Euro VI, com contribuição do setor público.

Cenário A4. Concessão BRT Sistema Central com frota de ônibus elétricos de carga rápida, com contribuição do setor público.

Cenário B1. Apenas concessão do túnel com pedágio de R\$10,00 para veículos leves e R\$3,75 para motocicletas, com contribuição do setor público.

Cenário B2. Apenas concessão do túnel com pedágio de R\$14,00 para veículos leves e R\$4,50 para motocicletas, com contribuição do setor público.

Cenário B3. Apenas concessão da ponte com pedágio de R\$10,00 para veículos leves e R\$3,75 para motocicletas, sem contribuição do setor público.

Cenário C1. Concessão de Todos os Sistemas do BRT e do túnel com pedágio de R\$10,00 para veículos leves e R\$3,75 para motocicletas, com contribuição do setor público.

Vale ressaltar que a memória de cálculo está disponível e pode ser consultada. Este relatório se dedica a resumir os resultados encontrados.

Em todos os cenários de concessão do BRT, assumiu-se que o valor das indenizações para desapropriações, necessárias não apenas para o Projeto, mas também para outros empreendimentos municipais, é pago diretamente pelo CIM-AMFRI – valor de R\$ 543,9 milhões. O resumo dos resultados se encontra abaixo.

Projeto R\$ milhões (2020)	Apenas BRT				Apenas Túnel/Ponte			BRT + Túnel
	Cenário A1	Cenário A2	Cenário A3	Cenário A4	Cenário B1	Cenário B2	Cenário B3	Cenário C1
Concessão	BRT (Todos os Sistemas)	BRT (Todos os Sistemas)	BRT (Todos os Sistemas)	BRT (Sistema Central)	Túnel	Túnel	Ponte	BRT (Todos os Sistemas) + Túnel
Período de Concessão	20	20	20	20	25	25	25	25
Tipo de Veículo	Elétrico	Elétrico	Euro VI	Elétrico	n/a	n/a	n/a	Elétrico
Tarifa BRT/Pedágio (R\$)	4,50/4,20	4,50/4,20	4,50/4,20	4,50/4,20	10,00/3,75	14,00/4,50	10,00/3,75	4,50/4,20 (Tarifa BRT) 10,00/3,75 (Pedágio)
CAPEX (NPV, 11,6%)	690.0	688.0	549.5	371.5	1463.5	1463.5	315.5	2152
OPEX (NPV, 11,6%)	525.0	526.5	571.5	232.0	61.5	61.5	61.5	663.5
Receita (NPV, 11,6%)	1354.5	1354.5	1354.5	790.5	1063.5	1316.5	1063.5	2638.5
Contribuição do Setor Público (NPV, 11,6%)	0.0	132.5	42.0	8.5	805.0	636.5	0.0	863.5
TIR (setor público)	7,7%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	11,6%	20,8%	11,6%

Nota: As tarifas de BRT estão organizadas como tarifa completa/tarifa integrada. Os valores de pedágio estão organizados como automóveis/motocicletas. É importante notar que o CAPEX do BRT foi ajustado de forma a corresponder os custos unitários de outros empreendimentos de sistemas de transporte semelhantes, tomando como base os projetos de Sorocaba, Belho Horizonte e São Paulo, logo, as estimativas de custos de capital aqui adotadas são conservadoras. Fonte: Apresentação de pré-viabilidade elaborada pelo Banco Mundial (2020).

Este documento está organizado da seguinte forma. A segunda seção demonstra os conceitos que serão utilizados para avaliação da viabilidade econômica e financeira (TIR e custo de capital), bem como o custo de capital calculado especificamente para o Projeto. Em seguida são apresentadas as premissas gerais para o estudo de viabilidade, tais como prazos, macroeconômicas, financeiras, tributárias e contábeis. A quarta e a quinta seções apresentam as projeções de receitas e investimentos, respectivamente. O sexto capítulo demonstra os resultados econômicos e financeiros obtidos no estudo de viabilidade, enquanto os demonstrativos financeiros projetados para todos os cenários encontram-se na última seção.

2 INDICADORES DE VIABILIDADE E CUSTO DE CAPITAL

2.1 TAXA INTERNA DE RETORNO E CUSTO DE CAPITAL

A viabilidade econômico-financeira será avaliada a partir da TIR de Projeto. Essa taxa é o principal indicador de análise de projetos de investimentos, especialmente aqueles com retornos que se dão somente no médio e longo prazo. A TIR de Projeto representa a taxa de desconto que iguala o valor presente do fluxo de caixa projetado a zero sem considerar nenhuma alavancagem financeira e nem os fluxos próprios do acionista. A TIR pode ser apresentada em termos constantes, ou seja, sem levar em conta reajustes inflacionários, ou em termos nominais, levando-se em conta a inflação.

O primeiro passo da avaliação é definir um custo de capital (retorno mínimo de atratividade) de referência para o Projeto. O custo de capital será baseado no custo médio ponderado de capital (CMPC ou WACC na sigla em inglês), que pondera as participações do custo de capital próprio e do custo de capital de terceiros. Para o cálculo do custo de capital próprio, foi utilizado o modelo *Capital Asset Pricing Model* (“CAPM”). Enquanto para o custo de capital de terceiros, buscou-se uma taxa de juros de uma dívida referencial para o segmento de mobilidade urbana.

Após a definição do custo de capital, basta comparar a TIR de Projeto com o WACC para verificar se a taxa calculada para um determinado projeto supera a taxa mínima de atratividade que deve ser obtida para determinar o interesse de investidores. Se a TIR de projeto superar o WACC, a concessão tem viabilidade econômico-financeira.

2.2 CUSTO DE CAPITAL

Conforme mencionado, optou-se por adotar o tradicional modelo CAPM para o cálculo do custo de capital próprio, que é unifatorial e de fácil aplicabilidade. No que diz respeito ao custo de capital de terceiros, buscou-se uma aproximação ao custo efetivo do crédito para o setor de mobilidade urbana.

2.2.1 Custo de Capital Próprio

Apresentam-se os parâmetros considerados para a determinação das variáveis que compõe o custo de capital próprio a partir do CAPM:

- Origem dos Dados

- Séries com origem nos mercados dos Estados Unidos.

- Taxa Livre de Risco

- Utilização da série dos Títulos do Tesouro dos Estados Unidos (*Treasury Bonds*) de 10 anos;

- Forma de cálculo: média aritmética simples;

- Utilização do conceito de retorno sobre o investimento;

- Prazo da série: de 1999 até 2019 (anual). Entende-se que este prazo é suficiente para que seja gerada uma série capaz de servir como referência para eventos futuros.

- Retorno de Mercado

- Utilização da série do S&P 500;

- Forma de cálculo: média aritmética simples dos retornos anuais;

- Prazo da série: 1999 até 2019 (anual).

- Prêmio de Risco Brasil

- Consideração da série do Emerging Market Bond Index (“Embi+”);

- Forma de cálculo: mediana. O uso desta estatística reduz a influência dos pontos extremos da série sobre o resultado;

- Prazo da série: Janeiro de 1999 até Dezembro de 2019 (diário). Entende-se que este prazo é suficiente para que seja gerada uma série capaz de servir como referência para eventos futuros.

- Beta

- Base beta global do setor de *Transportation* calculado por *Aswatt Damodaran*, e divulgado em www.damodaran.com, atualizado em janeiro de 2020.

- Alavancagem das empresas, com a finalidade de desalavancagem do beta, medida a partir do critério de valor de mercado.

- Beta estimado a partir da regressão das variações semanais da ação com o índice *NYSE Composite*, usando um período de 5 anos ou período disponível, se maior que 2 anos. Caso a ação apresente um histórico menor que 2 anos, o beta não é estimado.

- Para as demais empresas: estimado a partir da regressão das variações semanais da ação com o índice local mais utilizado (CAC na França, Sensex na Índia, Bovespa no Brasil, etc.). É feita uma ponderação entre as regressões para 2 anos (2/3) e 5 anos (1/3). Caso não seja possível calcular a regressão no período de 5 anos, esta é substituída por 1.

- Estrutura de Capital

- Percentual de 60% de capital de terceiros e de 40% de capital próprio. Esta relação de alavancagem é próxima da média para este tipo de projeto e está em linha com estudos e notas técnicas recentes sobre o tema.

- Taxa de inflação Norte Americana

- CPI Urban Consumers

- Período: de 2008 a 2019 (Anual).

- Forma de cálculo: Média da taxa de crescimento anual.

2.2.2 Custo de Capital de Terceiros

Segue abaixo os parâmetros considerados para a definição do custo de capital de terceiros:

- Levando em conta o exposto acima, propõe-se que o custo de capital de terceiros seja calculado a partir da soma da taxa livre de risco com o prêmio de risco Brasil e com o risco de crédito.
- A taxa livre de risco e o prêmio de risco Brasil já estão definidos acima no item que trata do custo de capital próprio.
- Assume-se que o risco de crédito corresponde a um spread de 3,0%

2.3 WACC

O WACC real foi estimado em 7,7%, enquanto o WACC nominal em 11,6% conforme demonstrado abaixo.

Estrutura de Capital		
(A)	Ke	40,00%
(B)	Kd	60,00%
Custo de Capital Próprio		
(1)	Taxa Livre de Risco	4,83%
(2)	Retorno de Mercado	8,22%
(3)	Prêmio de Mercado	3,39%
(4)	Beta Desalavancado	0,875
(5)	Imposto de Renda e CSLL	34,00%
(6)	Beta Alavancado	1,74
(7)	Prêmio de Risco do Negócio	5,90%
(8)	Risco Brasil	2,77%
(9)	Ke Nominal	13,50%
(10)	Inflação CPI EUA	1,80%
(11)	Ke Real	11,50%
Custo de Capital de Terceiros		
(12)	Taxa Livre de Risco	4,83%
(13)	Risco Brasil	2,77%
(14)	Risco de Crédito	3,00%
(15)	Custo Nominal da Dívida	10,60%
(16)	Custo com Efeito Tax Shield	7,00%
(17)	Custo Real com efeito Tax Shield	5,11%
WACC Real		7,66%
WACC Nominal		11,55%

3 PREMISSAS GERAIS

3.1 PRAZOS

Os prazos considerados nos cenários encontra-se na tabela resumo.

3.2 RECEITAS BRT

A demanda esperada para todos os sistemas do BRT foi projetada para os anos 2020, 2030 e 2045. No caso do sistema central (que consta em todos os cenários), o número de viagens foi estimado em 82.596 viagens por dia em 2024 (primeiro ano operacional) e em 167.176 em 2041 (último ano da concessão). Além disso, foi considerada uma divisão de 25% e 75% para a distribuição de passageiros transportados e integrados, respectivamente;

A partir da análise das tarifas atualmente cobradas para realizar o transporte intermunicipal por ônibus convencionais e da tarifa cobrada pelo transporte aquaviário para cruzar o Rio Itajaí, chegou-se às tarifas de R\$ 4,50 (data base 2020) e integrada de R\$ 4,20 (data base 2020) para o BRT. Julga-se que essas tarifas são extremamente competitivas por dois motivos: (i) estão abaixo do que é cobrado atualmente e (ii) o BRT é mais eficiente do que o transporte atual.

Um aspecto importante é que foram consideradas receitas acessórias equivalentes a 2% da receita tarifária do BRT.

3.3 RECEITAS PONTE/TÚNEL

Foram considerados 14.615 veículos e 31.124 motocicletas por dia no ano de 2020. As taxas de pedágio adotadas são de R\$10,00 para veículos leves e de R\$3,75 para motocicletas.

3.4 PREMISSAS TRIBUTÁRIAS

Foram considerados os tributos incidentes nas atividades econômicas desenvolvidas pela concessionária. Os tributos indiretos, incidentes sobre a receita bruta (ou faturamento), são o PIS (Programa de Integração Social) com alíquota de 0,65%; o COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social) com alíquota de 3,0% e o Imposto sobre Serviços (ISS) com alíquota de 5,0%.

Com relação aos tributos diretos sobre a renda, foram consideradas as alíquotas da apuração do Lucro Real para IRRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica), considerando também sua base adicional (alíquota base de 15% e 10% adicional) e para a CSLL (Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido) com alíquota de 9%. O cálculo dos tributos federais segue as legislações específicas, em especial a Lei nº 12.793/2014.

Em relação aos PIS e COFINS, considerou-se o regime cumulativo (Lei nº 10.637/2002 e Lei nº 10.833/2003), tendo em vista os setores de rodovias e mobilidade urbana.

3.5 PREMISSAS CONTÁBEIS

Foram adotados padrões contábeis alinhados às Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS – “*International Financial Reporting Standards*”), segundo as leis nº 11.638/2007 e nº 11.941/2009. Conjuntamente considerou-se os dispositivos referente à relação do lucro contábil e base tributária instituídos pela Lei nº 12.973/2014. Especificamente, para o modelo de concessão, foram seguidas as principais normas que versam sobre o tema: interpretação ICPC 01 – Contratos de Concessão e orientação e OCPC 05 – Contratos de Concessão.

Vale ressaltar que atividade de reforma e melhoria dos ativos públicos possibilita à concessionária o reconhecimento da Receita de Construção, sem efeitos tributários diretos (CPC 17 – Contratos de Construção). A margem de construção para o contrato é igual a zero.

3.6 PREMISSAS MACROECONÔMICAS

As premissas macroeconômicas utilizadas nesse estudo estão relacionadas à inflação e à aplicação de recursos do caixa. O referencial inflacionário para receitas, custos operacionais e investimentos é o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) com a base na Pesquisa Focus do Banco Central do Brasil de abril de 2020. Utilizou-se a taxa do certificado de depósito interbancário (CDI) estimada a partir da projeção da Pesquisa Focus do Banco Central do Brasil para a taxa Selic como referência para a aplicação dos recursos do caixa.

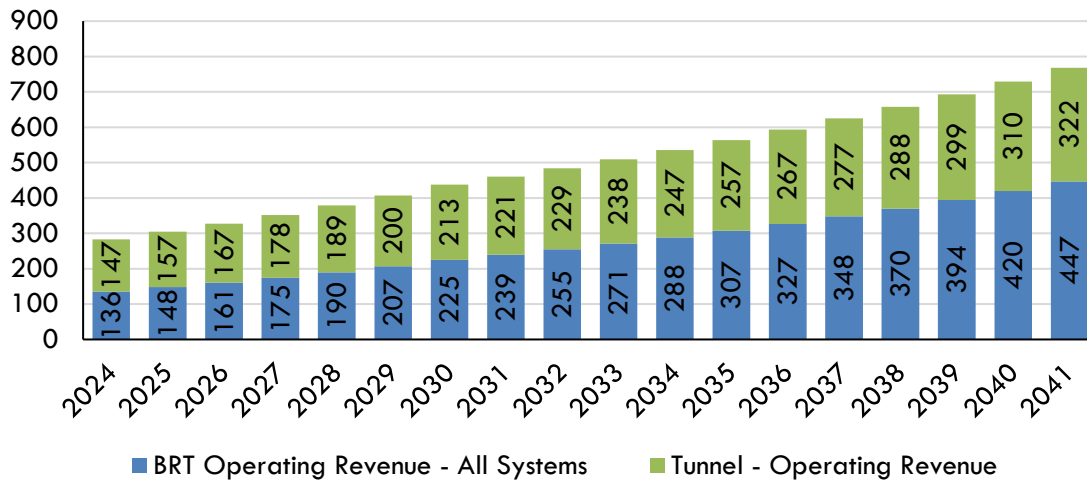
3.7 DÍVIDAS

Não foram consideradas dívidas.

4 RECEITAS

4.1 USUÁRIOS DO BRT TODOS OS SISTEMAS

Para todos os cenários do BRT todos os sistemas, a média do número de viagens diárias evolui por ano conforme o gráfico abaixo:

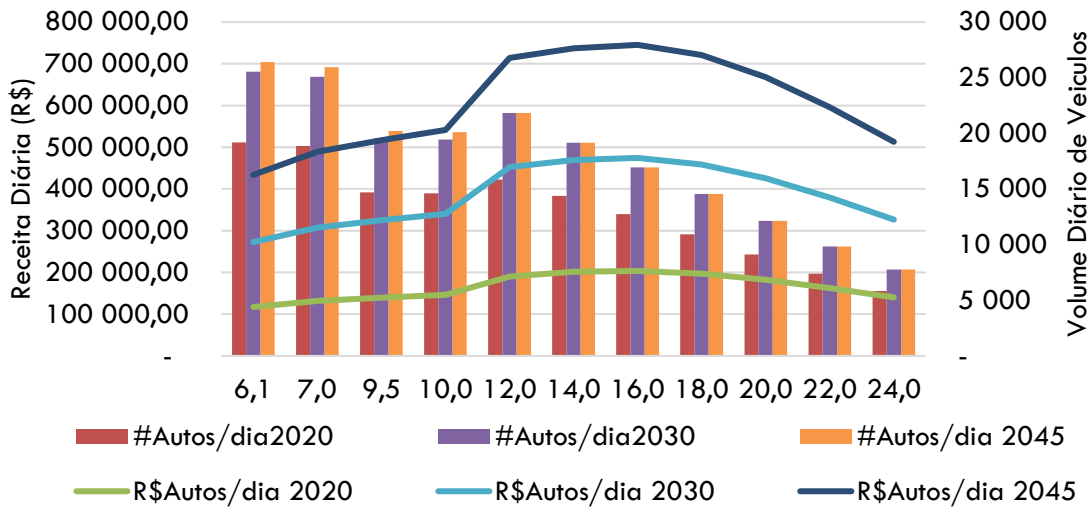


Vale notar que o maior fluxo de passageiros diário se dá entre Navegantes e Itajaí.

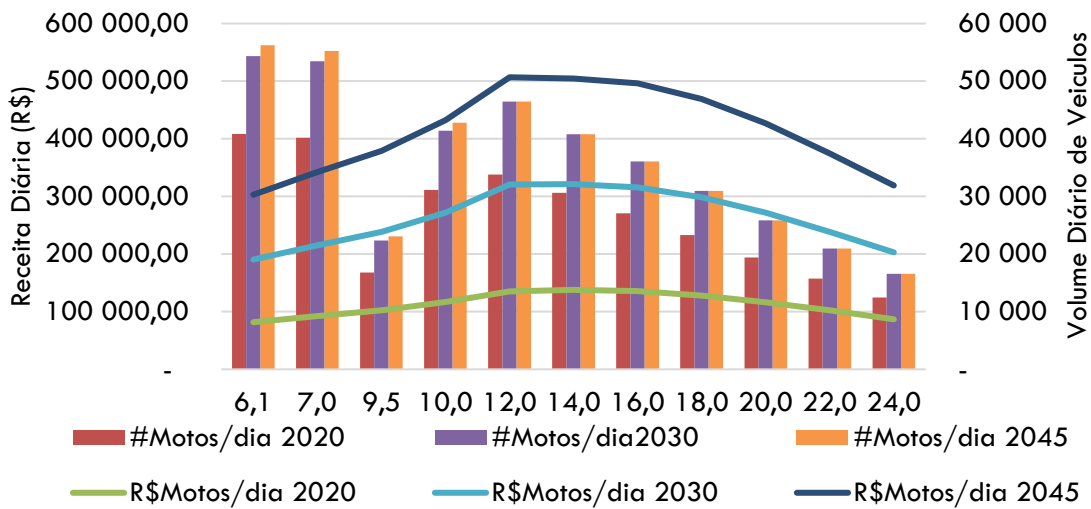
4.2 TRÁFEGO DE VEÍCULOS PONTE/TÚNEL E DEMANDA

Abaixo segue a projeção do tráfego de veículos anual para a ponte ou túnel e as respectivas demandas.

Renda e volumes diários para veículos estimados para a ponte/túnel (R\$, 2020).



Renda e volumes diários para motocicletas estimados para a ponte/túnel (R\$, 2020).



**ECONOMIC AND COST-BENEFIT ANALYSIS
INTEGRATED TRANSPORT SYSTEM AT THE FOZ DO RIO ITAJAÍ
REGION: AMFRI BRT CORRIDOR**

FINAL REPORT

Made by World Bank Team

2020

Contents

1.	Introduction	3
2.	Methodology and Assumptions.....	3
3.	Scenarios.....	7
4.	Results of the Economic Analysis and Sensitivity Analysis.....	8

1. Introduction

1. Economic analysis (EA) results show that the AMFRI-BRT System and Bridge over Rio Itajaí are economically feasible. The Project is going to support the construction of the BRT linking 11 municipalities with the goal of improving access to opportunities and quality of service for public transport users in its influence area. Project costs include total capital costs during the construction phase and operation and maintenance during the operation phase. The quantifiable benefit from the Project include travel time savings, bus operation cost savings, and GHG and pollution reduction. The Project will also yield non-quantifiable benefits such as livability and public trust improvement, employment generation, satisfaction with public transport services, increased accessibility and sustainable urban development. EA results of the whole Project show an Economic Internal Rate of Return (EIRR) of 17.21 percent at a 6 percent discount rate.

2. Methodology and Assumptions

2. Demand Forecast Model. The EA was based on the 2014 Origin Destination Survey of the CI-AMFRI municipalities carried out by AMFRI, when the BRT project was conceived. The assumptions for the demand forecast model reflect the increasing demand for public transport services; i.e. an annual growth rate of public transport of 3.4 percent for public transport, that today represents a small share of 7.7 percent of daily mobility. The demand forecast uses a choice model to estimate BRT ridership from revealed preference data sampled from users of the influence area that can use the future corridor. The network model was carried out using input from the O/D Sampling Study, that estimates indicators for the situations without and with-project, operational data such as headways, operation speeds, frequencies, embarking and alighting times, vehicle mileage during a typical weekday.

3. Output of the Demand Forecast Model. The output of the demand forecast model includes the ridership, travel time, as well as travel distance for public transport and private (automobile, taxi, motorcycle) travel modes to provide basic input data for the EA.

4. Scenarios for the Demand Forecast Model in this EA. The demand was forecasted for *with and without Project scenarios*:

- Demand forecast without Project. (i) The transport system demand model runs as “business as usual” (BAU) from the year 2020 onwards, with a network serving 47,666 personal trips daily by public, private modes and non-motorized modes that are eligible to use the future BRT system. (ii) For the Itajaí-Navegantes tunnel, the BAU scenario consider vehicles travelling on the ferry-boat service and deviating through the Highway BR-101, totaling 28,000 equivalent passenger vehicles per day.
- Demand Forecast with Project. The Itajaí-Navegantes tunnel and the BRT Central system are built in the years 2022 and 2023, and the North and South systems are built in 2030 and 2031. Operations start for the entire system (Central, North, South and West) in 2024, with electric rolling stock. (i) The BRT system carries 91,203 daily passengers in 2024, reaching 192,351 in 2046. (ii) The Itajaí-Navegantes tunnel carries a total of 51,782 vehicles per day, with 16,546 cars and 35,236 motorcycles, according to the stated preference survey.

5. Travel Mode Share. Within AMFRI – BRT influence area, the bus mode share for motorized transport is expected to grow from 10 percent to 45% among all motorized trips. The forecasted annual growth rate

for the BRT demand for public transport is estimated at 3.4 percent in the project lifetime. The AMFRI Plan Goal targets a balanced trip mode share scenario that incorporates the existing public transport demand and attracts at least 15% percent from other motorized modes until 2046. However, even within this conservative estimation, the project is highly economically viable according to results below.

6. Expected quantifiable benefits. The expected or potential quantifiable benefits from the project include:

a) Travel Time Savings: Passenger total travel time savings, particularly for public transport users in the bus corridor. This impact is measured by estimating travel time differences between with and without the implementation of the Project and time and operational costs for car and bus vehicles. The time benefit considered at US\$ 1.23/hour for bus passengers and US\$2.46 for car passengers.

b) Emission Reduction: Reduced air (PM, NOX and VOC) and GHG emissions (CO₂) due to optimization of the current public transport network and reduced congestion. The estimation of the emission reduction is based on the curves of the Software VISUM. The benefits of emission accounted for the effects of improvement in general traffic performance due to better service speed brought by the BRT corridor. Emission reduction caused by increase in public transport choice are quantified the project lifetime, considering zero emissions due to the bus-electric fleet.

The Project's impact was defined as the difference in emissions between a reference scenario "without-Project" and the "with-Project" scenario. The Project will reduce air pollution and GHG emissions due to optimization of the current public transport network and reduced congestion. The assessment estimated that for a time frame of 25 years (2022-2046), the GHG average yearly emissions without the Project are estimated 10,866 tons. Total emission reduction, including air pollutants amount to 243,018 tons during the project lifetime.

b) Emission Valuation: Table 2 shows emissions for the yearly period and valued by rates specified by environmental authority CETESB (PM, NOX and VOC) adjusted to an exchange rate of R\$5,00/US\$. Estimation of GHG reduction benefits followed World Bank Guidelines recommendation of CO2 valuation at US\$ 40 / ton in 2020, US\$ 80 /ton in 2030, and reaching US\$ 114 /ton by 2046 following extrapolation of an estimated 2.25% growth rate from 2030 onwards.

Table 2: Emission Valuation BRT - System

Year	CO	HC	NOX	CO2	CO	HC	NOX	CO2	Air Emission Ben
	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)
2024	2.30	0.06	11.48	7,009.66	323.00	38.95	8,237.88	369,967.43	378,567.25
2025	2.41	0.07	12.00	7,329.83	337.75	40.73	8,614.15	414,631.28	423,623.91
2026	2.51	0.07	12.52	7,650.00	352.51	42.50	8,990.42	463,800.51	473,185.94
2027	2.62	0.07	13.05	7,970.17	367.26	44.28	9,366.69	517,891.75	527,669.98
2028	2.72	0.07	13.57	8,290.34	382.01	46.06	9,742.96	577,358.24	587,529.27
2029	2.83	0.08	14.10	8,610.52	396.77	47.84	10,119.23	642,692.92	653,256.75
2030	2.94	0.08	14.62	8,930.69	411.52	49.62	10,495.50	714,454.89	725,411.53
2031	3.04	0.08	15.15	9,250.86	426.27	51.40	10,871.77	756,720.08	768,069.52
2032	3.15	0.09	15.67	9,571.03	441.02	53.18	11,248.04	800,525.51	812,267.75
2033	3.25	0.09	16.19	9,891.20	455.78	54.96	11,624.31	845,919.10	858,054.14
2034	3.36	0.09	16.72	10,211.37	470.53	56.74	12,000.58	892,950.13	905,477.97
2035	3.46	0.09	17.24	10,531.54	485.28	58.51	12,376.85	941,669.31	954,589.96
2036	3.57	0.10	17.77	10,851.71	500.04	60.29	12,753.12	992,128.80	1,005,442.24
2037	3.67	0.10	18.29	11,171.88	514.79	62.07	13,129.39	1,044,382.24	1,058,088.49
2038	3.78	0.10	18.82	11,492.05	529.54	63.85	13,505.66	1,098,484.83	1,112,583.88
2039	3.88	0.11	19.34	11,812.22	544.30	65.63	13,881.93	1,154,493.31	1,168,985.16
2040	3.99	0.11	19.86	12,132.39	559.05	67.41	14,258.20	1,212,466.06	1,227,350.72
2041	4.09	0.11	20.39	12,452.56	573.80	69.19	14,634.47	1,272,463.13	1,287,740.59
2042	4.20	0.11	20.91	12,772.73	588.56	70.97	15,010.74	1,334,546.25	1,350,216.51
2043	4.30	0.12	21.44	13,092.90	603.31	72.75	15,387.01	1,398,778.93	1,414,842.00
2044	4.41	0.12	21.96	13,413.07	618.06	74.52	15,763.28	1,465,226.47	1,481,682.34
2045	4.51	0.12	22.48	13,733.25	632.82	76.30	16,139.55	1,533,956.02	1,550,804.68
2046	4.62	0.13	23.01	14,053.42	647.57	78.08	16,515.82	1,605,036.62	1,622,278.09
Total	80	2	397	242,225	11,162	1,346	284,667	22,050,544	22,347,719
Average	3	0	17	10,532	485	59	12,377	958,719	971,640

Table 3: Emission Valuation Bridge over Itajaí River

Year	CO	HC	NOX	CO2	CO	HC	NOX	CO2	Air Emission Ben
	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)
2024	78.64	9.54	16.23	24.74	11,024.73	5,924.37	11,652.46	1,305.66	29,907.23
2025	82.41	10.00	17.01	25.93	11,554.19	6,208.89	12,212.06	1,466.57	31,441.71
2026	86.19	10.46	17.79	27.11	12,083.64	6,493.40	12,771.66	1,643.86	32,992.56
2027	89.97	10.91	18.57	28.30	12,613.10	6,777.91	13,331.27	1,839.03	34,561.31
2028	93.74	11.37	19.35	29.49	13,142.55	7,062.43	13,890.87	2,053.76	36,149.60
2029	97.52	11.83	20.13	30.68	13,672.01	7,346.94	14,450.47	2,289.83	37,759.25
2030	101.29	12.29	20.91	31.87	14,201.46	7,631.45	15,010.07	2,549.29	39,392.28
2031	105.07	12.75	21.69	33.05	14,730.92	7,915.97	15,569.67	2,703.83	40,920.39
2032	108.85	13.21	22.47	34.24	15,260.37	8,200.48	16,129.27	2,864.03	42,454.16
2033	112.62	13.66	23.25	35.43	15,789.83	8,485.00	16,688.87	3,030.08	43,993.77
2034	116.40	14.12	24.03	36.62	16,319.28	8,769.51	17,248.47	3,202.14	45,539.41
2035	120.18	14.58	24.81	37.81	16,848.74	9,054.02	17,808.07	3,380.42	47,091.25
2036	123.95	15.04	25.59	38.99	17,378.19	9,338.54	18,367.68	3,565.09	48,649.50
2037	127.73	15.50	26.37	40.18	17,907.65	9,623.05	18,927.28	3,756.37	50,214.34
2038	131.51	15.95	27.15	41.37	18,437.10	9,907.56	19,486.88	3,954.45	51,785.99
2039	135.28	16.41	27.93	42.56	18,966.56	10,192.08	20,046.48	4,159.54	53,364.65
2040	139.06	16.87	28.71	43.75	19,496.01	10,476.59	20,606.08	4,371.85	54,950.54
2041	142.83	17.33	29.49	44.93	20,025.47	10,761.11	21,165.68	4,591.62	56,543.87
2042	146.61	17.79	30.27	46.12	20,554.92	11,045.62	21,725.28	4,819.06	58,144.88
2043	150.39	18.24	31.05	47.31	21,084.38	11,330.13	22,284.88	5,054.41	59,753.80
2044	154.16	18.70	31.83	48.50	21,613.83	11,614.65	22,844.48	5,297.91	61,370.87
2045	157.94	19.16	32.61	49.69	22,143.29	11,899.16	23,404.09	5,549.81	62,996.35
2046	157.94	19.16	32.61	49.69	22,143.29	11,899.16	23,404.09	5,674.68	63,121.22
Total	2,760	335	570	868	386,991	207,958	409,026	79,123	1,083,099
Average	120	15	25	38	16,826	9,042	17,784	3,440	47,091

c) **Vehicle Operating Cost Reduction:** Reduced vehicle operating costs for corridor lines buses and private vehicles from reduced congestion. The bus operation costs are estimated based on the distance travelled in the AMFRI area by public transportation, the unit costs and the composition of the automobile fleet. This information is obtained from origin and destination studies conducted in the Study Area by AMFRI. The private transport operating cost estimate is based on information of distance travelled in the corridor by each bus line given by the demand model and the unit cost of operation (per km).

7. Expected quantifiable costs: The present value of costs for the Project includes a total economic cost of US\$ 266.491 million for the EA, including costs related to road interventions, stations, PMO, work supervision. The Project cost also includes operational cost of US\$ 16 million for the bridge in the 2024-2046 period. The economic prices adjusted by a 0.85 factor based on the shadow prices used in Brazil in previous studies.

8. Expected non-quantifiable benefits: In addition to the expected quantifiable benefits, the proposed project will also generate other economic and social positive externalities that are difficult to quantify:

a) Livability and Public Trust Improvement: Livability and public trust in local governments will improve due to the provision of critically needed public transport infrastructure and the improvement of public space around stations. While the benefits from improved public spaces are difficult to monetize and attribute, international best practices show that such enhancements can improve quality of life and social cohesion in the region;

b) Employment Generation: Employment generation during construction phase and during operation due to increased accessibility and economic development along the corridor;

c) Satisfaction with Public Transport Services: Increased passenger's satisfaction with public transport services due to improved efficiency, reliability (on-time performance), coverage, comfort and accessibility of public transport services;

d) Increased Accessibility: Increased accessibility between residential areas, resources and services, including jobs, schools and hospitals.

e) Sustainable Urban Development: The municipalities within AMFRI Area will benefit from the upgraded public transport network and land use policies, which may be able to substantially reduce the intensity of energy consumption and greenhouse gas emissions of urban areas as well as allow for better social integration for low-income households.

9. Discount Rate. The EA for bus corridor uses a discount rate of 6 percent. In the past, WB infrastructure projects often assumed a 12 percent discount rate, but a much lower rate between 4 percent and 8 percent has been observed recently for large public transportation projects with long-lived benefits. Moreover, it is not possible to quantify all positive externalities from this Project, particularly as it is part of a larger transport network with long-term benefits and possible spill-over effects. For these reasons, a discount rate of 6 percent was deemed appropriate for the sensitivity analysis.

3. Scenarios

10. Public Transport Network. The base scenario (without Project Scenario) includes the public transport network in 2023, which is the year that key investments are completed. The "with Project" (baseline) is the base scenario with the corridor and bridge added. The results of the EA compare the "with Project" and "without Project" scenarios to estimate the NPV and EIRR.

11. Sensitivity Analysis. The result of the EA will be tested under the following sensitivity scenarios:

- 1) Cost overrun: CAPEX and OPEX of the bus corridor increases by 20 percent
- 2) Decreased Benefit: All the benefit from the Project decreases by 20 percent
- 3) Lower demand: the corridor has 20 percent less demand than forecasted

4. Results of the Economic Analysis and Sensitivity Analysis

12. Result Summary for Benefits. The detailed results for the estimated benefits are presented in Table A.4. The results indicate that the benefits of the Project mainly come from Travel Time Savings which accounts for 81 percent of the total benefits, while bus operation costs savings is the second highest contribution that accounts for 18 percent.

Table 4 - Estimated Benefits

Item	Amount (US\$ million)	(%)
Travel time savings	872	81
Bus operation costs savings	194	18
GHG and air pollution emissions reduction	10	1
Total	1,076	100

13. Results of the NPV and EIRR. The evaluation horizon for the EA is 25 years (2022-2046), with capital investments and construction during the first 2 years and operations starting in 2022. The results show that at the discount rate of 6 percent, with the EIRR at 17.21 percent. The high EIRR is due to the low infrastructure capital investment despite the conservative public transport demand forecast.

14. Sensitivity Analysis. The detailed results for the estimated benefits are presented in Table A.5 The results show that the following observations can be drawn from the sensitivity analysis:

- 1) The EIRR is more sensitive to decreased benefit than increased cost;
- 2) NPV will be positive when benefit decreases and cost increases by 20 percent;
- 3) Lower bus demand by 20 percent has an insignificant impact in the whole project ;
- 4) The EIRR will be at 17 percent in the more stringent scenario.

Table 5- Summary of Sensitivity Analysis

Discount Rate at 6 percent NPV	NPV (US\$ million)	EIRR (%)
No change	562	17.2
Cost overrun	460	14.1
Decreased benefit	335	13.5
Lower demand for bus	541	16.9

15. Switching Values Test. The Bank also carried out a switching value analysis to assess the sensitivity of the evaluation results to changes in the key variables. Switching values are presented in terms of the percentage change needed in the value of the variable to turn the project's NPV equal to 5 percent.

Table 6 - Switching Value Test

Discount Rate at 6 percent NPV	NPV = 5%
Cost overrun	+110 percent
Decreased Benefit	-47 percent

16. Combination of Sensitivity Scenarios.

Table 7 - EIRR under Combination of Sensitivity Scenarios

(%)	Decreased Benefit	Lower demand for bus
Cost overrun	10.7	13.8
Decreased benefit	-	13.2

17. Sensitivity Tests with Different Discount Rate. The test also runs result for NPV with different discount rate (12 percent, 9 percent and 6 percent) for each sensitivity scenarios. The results show that the NPV will be positive for every scenario discount rate scenario and for all the attribute sensitivity scenarios.

Table 7 - NPV under Different Discount Rate. NPV (US\$ Million)

Discount Rate (%)	12	9	6	5
No change	151	308	562	680
Cost overrun	70	218	460	572
Decreased benefit	40	159	335	442
Lower demand for bus	141	294	541	666

18. The Project is expected to save 242,225 tons of Green House Gas (GHG) for the year 2022-2046.

The Project's impact was defined as the difference in emissions between a reference scenario "without-Project" and the "with-Project" scenario. The Project will reduce air pollution and GHG emissions due to optimization of the current public transport network and reduced congestion. The assessment estimated that for a time frame of 25 years (2024-2046), the GHG average yearly emissions without the Project are estimated 10,570 tons. The EIRR estimated without the GHG reduction decreased from 17.21 percent in the base scenario to 17.06 percent.