

METROFOR



PREGÃO ELETRÔNICO Nº [XXXXXX/METROFOR/UNIDADE REQUISITANTE]

PROCESSO Nº [digitar o nº do SPU]

UASG: 943001

NÚMERO COMPRASNET: [preenchido pela equipe de análise]

ANEXO I – PLANO DE NEGÓCIOS REFERÊNCIAL

LICITAÇÃO Nº 2025XXXX

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	6
2.	PLANO DE NEGÓCIOS	6
2.1	Metodologia.....	8
2.2	Fases de Implantação do Plano de Modernização.....	9
2.3	Receita Operacional	15
2.3.1	Mídia Digital.....	16
2.3.1.1	Circuito MUB Digital nas Estações (Fase 01)	16
2.3.1.2	Circuito MUB Digital nas Estações (Fase 02)	18
2.3.1.3	Big Banner Digital em LED.....	20
2.3.1.4	Mega Painel de LED	21
2.3.2	Mídia Estática.....	23
2.3.2.1	Circuito Adesivação de Catracas	23
2.3.2.2	Circuito Adesivação Escadas Rolantes	24
2.3.2.3	Circuito Adesivação Escadas Tradicionais	25
2.3.2.4	Circuito Painel Escada.....	26
2.3.2.5	Circuito Painel Mega	27
2.3.2.6	Circuito Painel Super	28
2.3.2.7	Circuito Painel Clássico	29
2.3.2.8	Circuito Painel Gradil.....	30
2.3.2.9	Mega Painel de Via	31
2.3.2.10	Painel Parede Frontal Escadas.....	32
2.3.2.11	Painel Parede Fundo Plataforma.....	33
2.3.2.12	Painel Parede Entrada Área Externa.....	34
2.3.2.13	Mega Painel Estação Parangaba	35
2.3.2.14	Adesivação de Janelas	36
2.3.2.15	Adesivação Perfurada Premium	37
2.3.3	Envelopamento de Trens.....	38
2.3.3.1	Envelopamento de Trens – Linha Sul	38
2.3.3.2	Envelopamento de Trens – Linha Nordeste e Oeste.....	40
2.3.3.3	Envelopamento de Trens – Linha Sobral e Cariri.....	41

2.3.4	<i>Naming Rights</i>	42
2.3.4.1	<i>Naming Rights</i> – Estações José de Alencar	43
2.3.4.2	<i>Naming Rights</i> – Estações Papicu e Antônio Sales.....	43
2.3.4.3	<i>Naming Rights</i> – Estações Parangaba, Maracanaú, Benfica, Esperança e São Benedito	44
2.3.5	Mídia Comercial Sonora – Linha Sul.....	44
2.4	Sinergia entre as Receitas.....	44
2.5	Desconto de Negociação Médio Projetado	45
2.6	Vacância	45
2.7	Divulgação de Mídia Institucional	47
2.8	Projeção da Receita	48
2.9	Plano de Investimento (CAPEX)	49
2.9.1	Fase 01.....	50
2.9.2	Fase 02.....	51
2.9.3	CAPEX Total.....	52
2.10	Despesas Operacionais (OPEX)	52
2.10.1	Equipe de Mídia (Recursos Humanos).	53
2.10.2	Operação de Mídia.....	55
2.10.2.1	Sistema de Gestão de Conteúdos de Mídia Digital	56
2.10.3	Administração Geral	57
2.10.4	Garantia de Execução do Contrato	57
2.10.5	Seguro de Operação	58
2.10.6	Imposto & Taxas.....	59
2.11	Estrutura de Capital	61
2.12	Custo do Capital Próprio – k_e	62
3.	RESULTADOS DA MODELAGEM ECONOMICO FINANCEIRA64	
3.1	Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)	64
3.2	Fluxo de Caixa	67
3.3	Payback	70
3.4	Taxa de Interna de Retorno Modificada (TIRM)	70
3.5	Valor Presente Líquido (VPL).....	71

3.6	Exposição Máxima de Capital.....	71
3.7	Break Even ou Ponto de Equilíbrio	72
3.8	Outorga.....	73
4	CONCLUSÃO.....	74
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

ANEXO I – PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL

APRESENTAÇÃO

O levantamento de oportunidades para ganhos adicionais de receita em sistemas metroferroviários vem sendo prospectado ao longo dos últimos anos. Os metrô do Brasil não foram pensados com esse viés financeiro por serem, quase em sua totalidade, operados com suporte de investimentos exclusivamente governamentais. Por isso, o objetivo principal orçamentário era mais focado no preço do bilhete para o passageiro.

No entanto, as receitas não tarifárias são uma alternativa de diversificação de fontes de ganhos e criação de valor para as empresas de transportes sobre trilhos em todas as partes do mundo. Além do potencial para desenvolvimento do negócio, esses serviços e produtos podem minimizar problemas de alocação de recursos, reduzir custos e mitigar riscos.

Para não desperdiçar as possibilidades de ampliação de receitas acessórias, a Companhia Cearense de Transporte Metropolitano - METROFOR - coloca em prática o projeto de **aprimoramento do Plano Estratégico de Mídias**, uma proposta que busca alternativas para a ampliação de recursos para a operação da Companhia e melhoria na prestação de serviços aos usuários. O METROFOR é uma empresa de economia mista com controle majoritário do Governo do Estado do Ceará, que realiza o transporte de passageiros sobre trilhos no estado, por meio da operação de cinco linhas metroferroviárias.

Buscando trabalhar continuamente para garantir a perenidade da empresa e o futuro da mobilidade do transporte público no Ceará, o METROFOR tem como objetivo neste trabalho conceder à iniciativa privada a exploração dos espaços publicitários das suas unidades na Região Metropolitana de Fortaleza, Sobral e Cariri, com a adoção de diretrizes de modernização da rede de veiculação publicitária e seguindo os pilares da sua política Ambiental, Social e de Governança - ASG do METROFOR nas fases de planejamento, desenvolvimento, implantação e operação do projeto.

1. INTRODUÇÃO

O presente produto visa determinar o impacto financeiro do projeto para o parceiro privado, e, com isso, definir um valor de Outorga que será repassado para o Metrofor, com base nos indicadores econômico-financeiros e nos critérios de preço, prazo, vacância, entre outros, que auxiliam na estruturação de um modelo financeiro de Concessão eficiente.

O estudo foi conduzido com base nos mais modernos padrões de exploração de mídias já executados em sistemas metroviários no Brasil e no mundo. Estabelecendo como premissas um novo padrão de gestão, operação e manutenção de infraestruturas que promovam a integração entre os meios físico e digital de exploração das mídias no METROFOR, ampliando as possibilidades de geração de receitas não tarifárias. Com a criação de circuitos inteligentes de veiculação publicitária localizados em pontos estratégicos das estações, trens, bilheterias, catracas, corredores, escadas fixas/rolantes, elevadores e túneis, que possibilitam ao mercado publicitário soluções criativas e experiências inovadoras em espaços com grande audiência concentrada.

Foram utilizados para a elaboração deste caderno os critérios de didática, clareza e coerência, observando os objetivos descritos nos parágrafos anteriores, com o detalhamento dos tópicos de geração de Receitas para o concessionário, de Investimentos (CAPEX), de Despesas Operacionais (OPEX), de Outorga, de Custo de Capital e dos Resultados que demonstram a viabilidade do projeto, como TIR, *Payback*, VPL e Exposição Máxima de Capital.

O projeto foi realizado no início de 2023. Para que se atualizasse e compatibilizasse os valores com o cenário econômico corrente, foi realizado o reajuste da data-base do projeto, usando como referência o mês de dezembro de 2024. Tal adoção traz maior exatidão aos estudos.

2. PLANO DE NEGÓCIOS

As oportunidades que serão criadas pelo Plano Estratégico de Mídias terão o papel principal de conectar pessoas, clientes do metrô, com as marcas. Para estar habilitado a oferecer publicidade de impacto, com formatos comerciais desenvolvidos para renderem alta performance do ponto de vista do marketing e receitas, o METROFOR estabeleceu como diretriz a implantação de uma infraestrutura lastreada nas mais modernas tecnologias do setor de OOH e DOOH, de uma maneira que os anunciantes possam adaptar suas mensagens em tempo real, segmentar públicos com precisão e medir a performance das campanhas com dados detalhados.

Por isso, a opção das empresas do setor de OOH e DOOH por destinar um grande volume de propaganda para os espaços publicitários em sistemas metroviários é justificada pelas alternativas geradas pelo público que circula pelas estações a todo momento, permitindo que uma mesma campanha possa chegar

a pessoas de perfis diversos. Os benefícios mais evidentes, listado por especialistas em marketing, apontam as seguintes vantagens dos metrô como plataformas de propaganda:

- Alta concentração de pessoas;
- Diferentes classes sociais em um mesmo local;
- Exposição diurna, vespertina e noturna;
- Interação com mobile;
- Longo tempo de exposição (propaganda dentro do vagão);
- Menor risco de distração.

Desse modo, seguindo a tendência de outras concessões de mídias realizadas em outras cidades, esperamos que a implementação do aprimoramento do Plano Estratégico de Mídias pela METROFOR não apenas fortaleça a geração de receitas acessórias, mas também contribua para a diversificação e otimização dos tipos de receitas. Considerando os modelos bem-sucedidos em outras localidades, identificamos algumas categorias potenciais de receitas que podem ser exploradas.

- **Mídias Digitais:** Exploração de espaços digitais nas estações, trens e demais áreas, proporcionando a veiculação dinâmica de conteúdos publicitários e atraindo parcerias de empresas interessadas na promoção de suas marcas de forma inovadora;
- **Mídias Estáticas:** Oportunidade de utilização de espaços estáticos, como painéis, cartazes e banners, para veiculação de publicidade, oferecendo uma alternativa tradicional e impactante aos anunciantes;
- **Envelopamento de Trens e VLT:** Possibilidade de parcerias para o envelopamento personalizado de trens e Veículos Leves sobre Trilhos (VLTs), proporcionando uma plataforma móvel e visível para a promoção de marcas;
- **Mídias na Rádio das Estações:** Viabilização de espaços publicitários na rádio interna das estações, permitindo a veiculação de anúncios entre as informações operacionais relevantes para os usuários.
- **Naming Rights das Estações:** Viabilização de direito publicitário sobre a propriedade de nome das estações, uma inovação para o sistema de transporte metro ferroviário do Ceará, já explorado em muitas outras partes do Brasil e do mundo. Possibilitando as seguintes contrapartidas publicitárias para a marca oficial anunciante a assinatura nos Totens Identificadores de estações, assinatura nas fachadas das estações, assinatura nas mídias digitais da estação (VT institucional nos MUBs

digitais e spots institucionais na rádio indoor das estações), assinatura nos mapas da estação patrocinada, assinatura nas redes sociais e no aplicativo do METROFOR.

É objetivo deste estudo, apresentar referências técnicas que permitam o METROFOR a obter um projeto competitivo e qualificado com fins de reformulação do Plano Estratégico de Mídias da empresa, gerando múltiplos ganhos em torno do tema:

I. Ganho para os usuários – que poderão contar com maior quantidade e melhor qualificação e atualização de serviços de utilidade pública prestados por empresas altamente capacitadas;

II. Ganho para a administração pública – que implantará, qualificará e ampliará serviços importantes sem ônus ao erário;

III. Ganho para os anunciantes – que passará a associar a atividade publicitária de seus produtos a prestação de serviços à comunidade, reforçando o compromisso para o desenvolvimento socioeconômico.

São considerados quatro aspectos que norteiam o desenvolvimento do projeto:

- Qualificação do parque tecnológico para veiculação de mídia publicitária;
- Priorização de implantação de rede de displays digitais;
- Inovação na gestão do uso público;
- Comunicação cidadã.

A definição destas diretrizes tem como objetivo a criação de uma concessão pautada em soluções contemporâneas, extraídas de *benchmarks* de casos de sucesso de concessão de mídias em metrô, que podem ser aplicadas para o aprimoramento da infraestrutura para exploração publicitária das dependências e operações do METROFOR.

2.1 Metodologia

Em aplicação da nova Lei das SAs 11.638/07, as normas IFRS estão sendo atualmente adaptadas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e incluídas nas práticas contábeis brasileiras pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Conselho Federal de Contabilidade (CFC), pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) e agências reguladoras (ANEEL).

Os estudos expressam todos os valores em reais (R\$), além de considerar a Norma Contábil e o Regime Fiscal vigentes no País.

Devido às alterações da Lei 11.638/07, o CPC emitiu Pronunciamentos e Orientações Técnicas que já foram aprovados ou estão em audiência pública. A presente modelagem financeira, com suas demonstrações e relatórios contábeis, basearam-se nos pronunciamentos e orientações técnicas, em especial os listados abaixo:

CPC 001 Redução ao Valor Recuperável de Ativo - o objetivo deste Pronunciamento Técnico é estabelecer procedimentos que a entidade deve aplicar para assegurar que seus ativos estejam registrados contabilmente por valor que não exceda seus valores de recuperação. Para a adequação a esse pronunciamento utilizaremos a amortização dos investimentos ao invés de utilizarmos a depreciação visto que o imobilizado não fará parte do patrimônio da SPE e sim do poder concedente, assim como a adequação do prazo de amortização de cada investimento ao prazo restante da concessão para uma correta contabilização dos valores de recuperação dos ativos.

CPC 003 Demonstração de Fluxo de Caixa - a apresentação dos fluxos de caixa pode ser feita pelo método indireto, quando se ajusta o resultado do período pelos itens que não geram caixa e pelos itens que são classificados como de investimento ou financiamento.

2.2 Fases de Implantação do Plano de Modernização

O plano de modernização estrutural da rede de veiculação de mídias do METROFOR será implementado em duas fases estratégicas. Na fase 01, serão realizados investimentos prioritários nas linhas Sul e Nordeste, consideradas as de maior fluxo de pessoas. Na fase 02, a conclusão dos investimentos nas linhas Sul e Nordeste será alcançada e dar-se-á início aos investimentos nas linhas Oeste, Sobral e Cariri.

A Fase 01 começa no 1º (primeiro) mês de concessão até o 12º (décimo segundo) mês após a assinatura do contrato do METROFOR com o concessionário, já a fase 02 começará no 13º (décimo-terceiro) mês de concessão até o 24º (vigésimo-quarto) mês após a assinatura do contrato. Cada fase terá um prazo máximo de duração, podendo ser concluída antes a critério do concessionário. No presente estudo respeitaremos o prazo de 12 meses de duração para cada fase de desembolso dos investimentos e o 13º mês de cada fase para o início do faturamento das mídias implantadas.

Durante este capítulo iremos apresentar como será realizado o plano de modernização dos espaços de mídia do METROFOR, pelo futuro concessionário, detalhando modelos, prazos e quantidades por linha e por estação.

▪ Mídias Digitais

Tabela 1 - Instalação de Mídias Digitais Linha Sul

LINHA SUL		PAINÉIS DIGITAIS				
		MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	BIG BANNER de LED
		65"	65"	12.25m x 2.20m_Indoor	12.25m x 2.20m_Indoor	2,60m x 3,60m
		Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 02
Chico da Silva		4	4	0	0	0
José de Alencar		4	2	1	1	1
São Benedito		4	2	0	0	0
Benfica		4	2	0	0	1
Padre Cícero	D	1	1	0	0	0
Porangabussu	I	2	2	0	0	0
Couto Fernandes	G	1	1	0	0	0
Juscelino Kubitscheck	I	1	1	0	0	0
Parangaba	T	4	2	0	0	0
Vila Pery	A	1	0	0	0	0
Manoel Sátiro	I	1	0	0	0	0
Mondubim	S	1	0	0	0	0
Esperança		2	2	0	0	0
Aracapé		1	0	0	0	0
Alto Alegre		1	0	0	0	0
Raquel de Queiroz		1	0	0	0	0
Virgílio Távora		1	2	0	0	0
Maracanaú		4	0	0	0	0
Jereissate		1	0	0	0	0
Carlito Benevides		1	1	0	0	0
TOTAL		40	22	1	1	2

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Tabela 2- Instalação Mídias Digitais Linha Nordeste

LINHA NORDESTE		PAINÉIS DIGITAIS				
		MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	BIG BANNER de LED
		65"	65"	12.25m x 2.20m_Indoor	12.25m x 2.20m_Indoor	2,60m x 3,60m
		Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 02
Parangaba		1	1	0	0	0
Papicu		1	1	0	0	0
Iate	D	1	0	0	0	0
Vila União	I	1	0	0	0	0
Antonio Sales	G	1	0	0	0	0
São João Tauapé	I	1	0	0	0	0
Borges de Melo	T	1	0	0	0	0
Montese	A	1	0	0	0	0
Mucuripe	I	1	0	0	0	0
Pontes Vieira	S	1	0	0	0	0
Expedicionários		0	1	0	0	0
TOTAL		10	3	0	0	0

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Tabela 3- Instalação Mídias Digitais Linha Oeste

LINHA OESTE		PAINÉIS DIGITAIS				
		MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	BIG BANNER de LED
		65"	65"	12.25m x 2.20m_Indoor	12.25m x 2.20m_Indoor	2,60m x 3,60m
		Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 02
MOURA BRASIL		0	1	0	0	0
ÁLVARO WEYNE	D	0	1	0	0	0
PADRE ANDRADE	I	0	1	0	0	0
ANTÔNIO BEZERRA	G	0	1	0	0	0
SÃO MIGUEL	I	0	1	0	0	0
PARQUE ALBANO	T	0	1	0	0	0
CONJUNTO CEARÁ	A	0	1	0	0	0
JUREMA	I	0	1	0	0	0
ARATURI	S	0	1	0	0	0
CAUCAIA		0	1	0	0	0
TOTAL		0	10	0	0	0

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Tabela 4- Instalação Mídias Digitais Linha Sobral

LINHA SOBRAL		PAINÉIS DIGITAIS				
		MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	BIG BANNER de LED
		65"	65"	12.25m x 2.20m_Indoor	12.25m x 2.20m_Indoor	2,60m x 3,60m
		Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 02
ALTO DA BRASÍLIA		0	1	0	0	0
BOULEVARD DO ARCO	D	0	1	0	0	0
COHAB II	I	0	1	0	0	0
COHAB III	G	0	1	0	0	0
DOM EXPEDITO	I	0	1	0	0	0
GRENDENE	T	0	1	0	0	0
JOSÉ EUCLIDES	A	0	1	0	0	0
JUNCO	I	0	1	0	0	0
NOVO RECANTO	S	0	1	0	0	0
SUMARÉ		0	1	0	0	0
CORAÇÃO DE JESUS		0	1	0	0	0
DOM JOSÉ		0	1	0	0	0
TOTAL		0	12	0	0	0

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Tabela 5- Instalação Mídias Digitais Linha Cariri

LINHA CARIRI		PAINÉIS DIGITAIS				
		MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MUB Digital (hardwares, softwares, totens e acabamentos)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	MEGA PAINEL de LED - JOSÉ DE ALENCAR)	BIG BANNER de LED
		65"	65"	12.25m x 2.20m_Indoor	12.25m x 2.20m_Indoor	2,60m x 3,60m
		Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 01	Qtde. Fase 02	Qtde. Fase 02
CRATO		0	1	0	0	0
PADRE CÍCERO	D	0	1	0	0	0
MURITI	I	0	1	0	0	0
SÃO JOSÉ	G	0	1	0	0	0
ESCOLA	I	0	1	0	0	0
ANTONIO VIEIRA	T	0	1	0	0	0
TEATRO	A	0	1	0	0	0
JUAZEIRO DO NORTE	I	0	1	0	0	0
FÁTIMA	S	0	1	0	0	0
TOTAL		0	9	0	0	0

Fonte: Elaborado pelos Autores.

▪ Mídias Estáticas

A requalificação e implantação de mídias estáticas somente está prevista para aplicação nas linhas Sul e Nordeste, e todas serão implantadas na fase 01, devido ao seu baixo custo de investimento, visto que a instalação necessita apenas de uma moldura de alumínio e PVC para receber os adesivos, conforme tabelas de implantação das mídias estáticas abaixo:

Tabela 6- Instalação Mídias Estática Linha Sul Parte 01

LINHA SUL		PAINEL ESCADA (adesivação)	PAINEL MEGA (adesivação)	PAINEL SUPER (adesivação)	PAINEL CLÁSSICO (adesivação)	PAINEL GRADIL (adesivação)
		0,40 x 0,60 m	1,00 x 1,50 m	2,00 x 1,00 m	0,80 x 1,20 m	2,00 x 0,80 m
		Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.
Chico da Silva	E S T Á T I C O S	24	3	17	0	0
José de Alencar		56	20	41	21	0
São Benedito		21	5	21	0	0
Benfica		42	15	5	17	0
Padre Cícero		0	0	0	0	0
Porangabussu		28	15	0	2	0
Couto Fernandes		28	0	4	0	18
Juscelino Kubitscheck		156	16	0	0	9
Parangaba		156	2	0		16
Vila Pery		42	11	8	0	0
Manoel Sátiro		43	18	7	0	0
Mondubim		32	5	1	2	0
Esperança		34	8	5	1	0
Aracapé		32	10	3	1	0
Alto Alegre		0	18	0	0	0
Raquel de Queiroz		30	13	0	1	0
Virgílio Távora		32	9	4	2	0
Maracanaú		8	23	4	0	0
Jereissate		32	10	0	0	0
Carlito Benevides		22	11	12	0	0
TOTAL		818	212	132	47	43

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Tabela 7- Instalação Mídias Estática Linha Sul Parte 02

LINHA SUL		PAINEL parede frontal_escadas_plataforma_	PAINEL parede_fundo plataforma	PAINEL parede entrada_área externa da estação	MEGA PAINEL de VIA (O PAR)
		4,40m x 2,67 m	3,00m x 3,80m	6,00m x 2,00m	12m x 2m
		Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.
Chico da Silva	E S T Á T I C O S	0	0	0	0
José de Alencar		2	1	1	1
São Benedito		0	0	0	1
Benfica		0	1	0	1
Padre Cícero		0	0	0	0
Porangabussu		0	0	0	0
Couto Fernandes		0	0	0	0
Juscelino Kubitscheck		0	0	0	0
Parangaba		0	0	0	0
Vila Pery		0	0	0	0
Manoel Sátiro		0	0	0	0
Mondubim		0	0	0	0
Esperança		0	0	0	0
Aracapé		0	0	0	0
Alto Alegre		0	0	0	0
Raquel de Queiroz		0	0	0	0
Virgílio Távora		0	0	0	0
Maracanaú		0	0	0	0
Jereissate		0	0	0	0
Carlito Benevides		0	0	0	0
TOTAL		2	2	1	3

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Tabela 8- Instalação Mídias Estática Linha Nordeste

LINHA NORDESTE		PAINEL ESCADA (adesivação)	PAINEL MEGA (adesivação)	PAINEL SUPER (adesivação)	PAINEL CLÁSSICO (adesivação)	PAINEL GRADIL (adesivação)	
		0,40 x 0,60 m	1,00 x 1,50 m	2,00 x 1,00 m	0,80 x 1,20 m	2,00 x 0,80 m	
		Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.	Qtde.	
Parangaba	E S T Á T I C O S	32	3	0	2	v	
Papicu		0	0	0	7	7	
Iate		0	0	0	2	2	
Vila União		0	0	0	2	2	
Antonio Sales		0	0	0	2	2	
São João Tauapé		0	0	0	2	2	
Borges de Melo		0	0	0	2	2	
Montese		0	0	0	1	1	
Mucuripe		0	2	4	2	2	
Pontes Vieira		0	0	0	2	2	
Expedicionários		0	0	0	0	0	
TOTAL			32	5	4	24	22

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Em todas as fases, está prevista a alocação de recursos para a implementação de estratégias de publicidade, envolvendo mídias digitais e mídias estáticas, conforme resumo abaixo. Essa abordagem visa abranger efetivamente as diversas linhas do sistema, maximizando a visibilidade e eficácia das campanhas publicitárias ao longo de todas as etapas do projeto.

Figura 1 - Fases e implementação de estratégias de publicidade



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3 Receita Operacional

A projeção da receita operacional é uma etapa fundamental na modelagem econômico-financeira do projeto de exploração de mídias nas instalações do metrô de Fortaleza. A diversificação das fontes de receita, incluindo mídias digitais, mídias estáticas, rádio nas estações, envelopamento de trens e *namings rights* das estações contribuirá para a sustentabilidade financeira do projeto.

A comercialização dos tipos de mídias será realizada no formato de circuitos, em que o anunciante fecha um pacote por tipo de mídia envolvendo todas as estações do METROFOR. Essa nova abordagem comercial, já praticada em larga escala pelas empresas de mídia OOH no Brasil e no mundo, traz benefícios para o detentor dos espaços que irá ocupar toda a sua rede e para o anunciante que terá sua publicidade alcançando um espaço geográfico maior com um único anúncio. A seguir, apresentamos uma análise detalhada de cada uma dessas fontes de receita e tipos de comercialização.

2.3.1 Mídia Digital

A implementação de mídias digitais oferece uma plataforma dinâmica e flexível para anunciantes, permitindo a veiculação de conteúdo multimídia de maneira inovadora. A projeção da receita operacional proveniente das mídias digitais leva em consideração o número de espaços disponíveis (*slots*), que varia de acordo com o tamanho de cada inserção, o looping da programação e período de comercialização.

Para o presente estudo utilizamos inserções de 10 segundos cada e um *looping* de 1 minuto e 30 segundos, o que possibilita a negociação de 9 slots ou 9 anúncios simultâneos. Foi definido ainda o período semanal para a negociação dos anúncios.

Outros fatores preponderantes para definir o valor cobrado em anúncios de mídia digital são a quantidade de faces (telas) contidas no circuito, a quantidade de inserções por dia e por tela, o impacto da mídia em grandes formatos, que causam um maior impacto e que tem um maior valor por m² de LED e o CPM (Custo por Mil Pessoas Impactadas). Sendo o CPM calculado a partir da divisão do custo do anúncio pela quantidade de pessoas impactadas no período comercializado multiplicado por mil.

2.3.1.1 Circuito MUB Digital nas Estações (Fase 01)

O circuito MUB digital nas estações é formado por telas de LED de 65” distribuídas pelas estações conforme detalhado no item 5.2 - Fases do Projeto. Assim, na primeira fase teremos 50 telas, sendo 40 telas na Linha Sul e 10 telas na Linha Nordeste. Serão negociados 9 *slots* de 10 segundos cada, formando um *looping* 1 minuto e 30 segundos, por um período de 1 semana, sendo cada *slot* semanal negociado pelo valor de tabela de R\$ 23.080,00 (Vinte e três mil, e oitenta reais), conforme tabela abaixo:

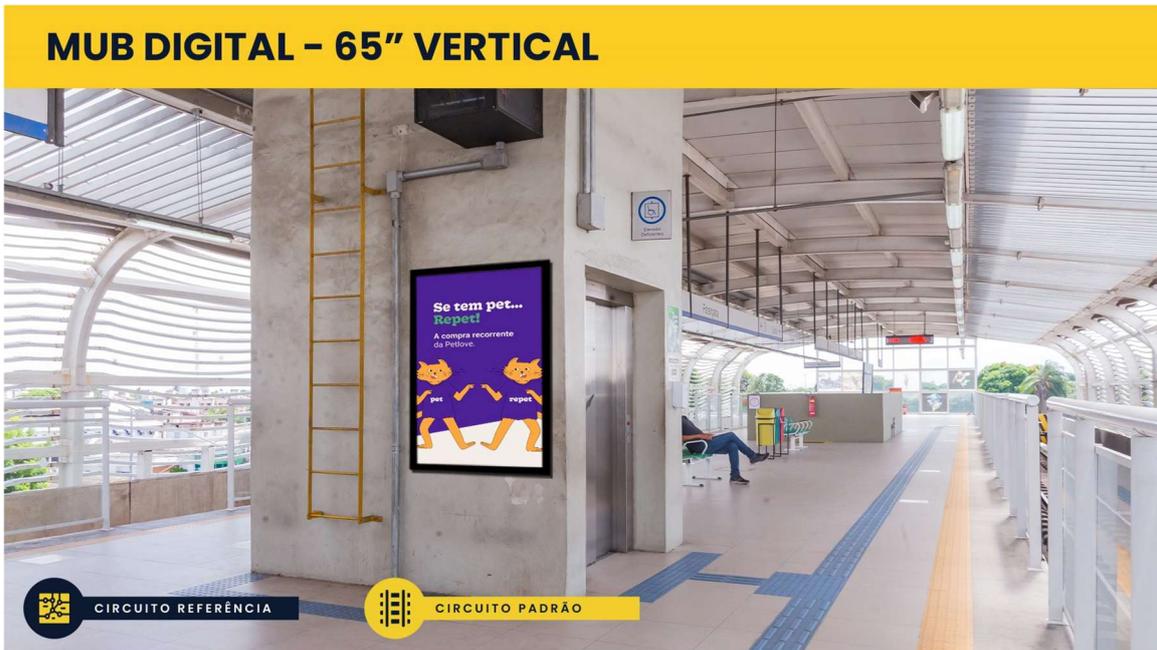
Tabela 9 - Valores Circuito MUB Digital nas Estações Fase 01

FASE 1	CIRCUITO DE MUB DIGITAL NAS ESTAÇÕES											
Empresa	Produção Digital	Comercialização	Inserção	Inser./Dia/Painel	Looping	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas			
METROFOR	METROFOR (Linhas Sul e Nordeste)	MUB Digital 65"	CIRCUITO	50	10'	720	1,30 min	Semanal	R\$	23.080,00	360.625	64,00

Fonte: Elaborado pelos Autores.

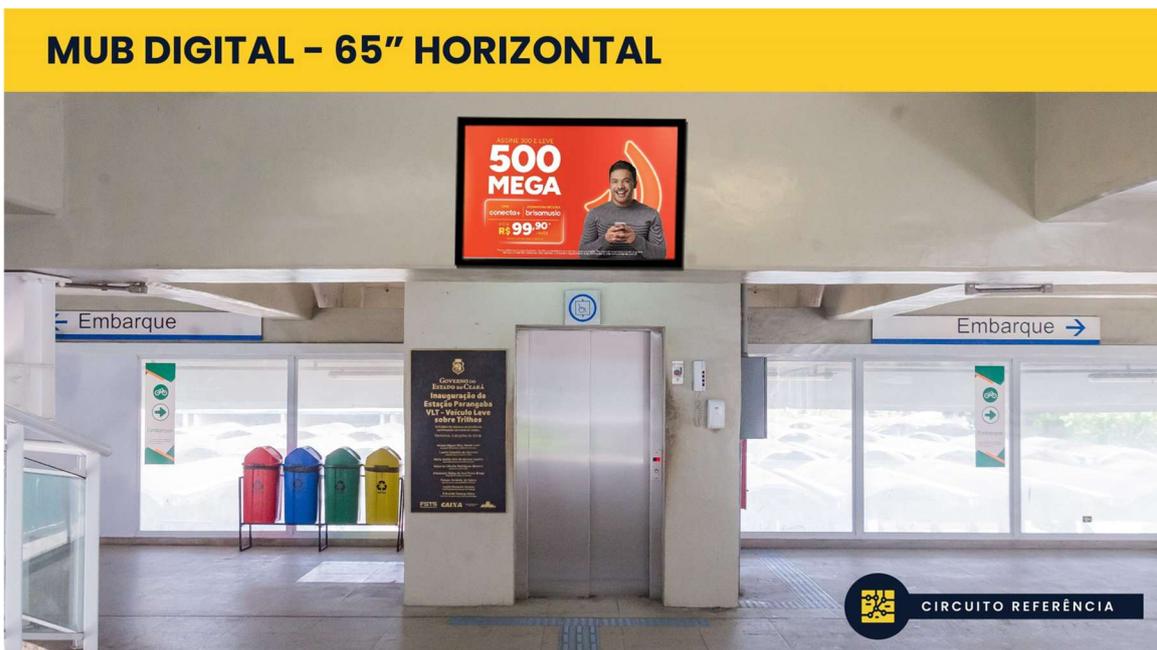
Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do circuito MUB digital nas estações.

Figura 2- MUB Digital 65" Vertical



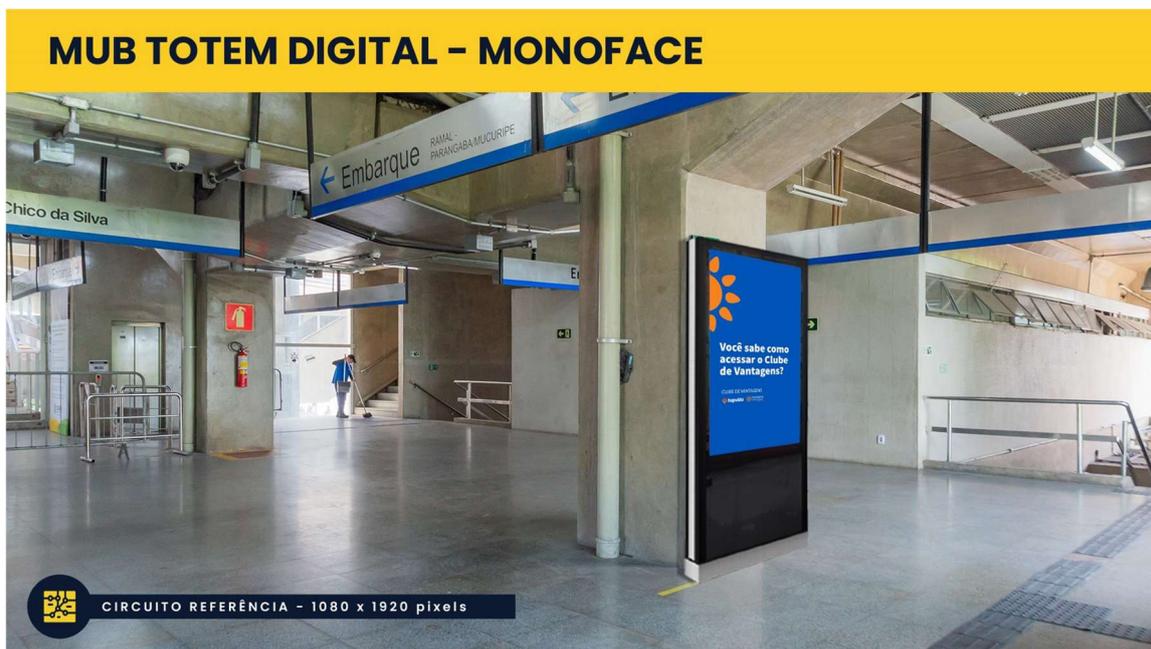
Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 3- MUB Digital – 65" Horizontal



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 4 - MUB Totem Digital Monoface



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.1.2 Circuito MUB Digital nas Estações (Fase 02)

O circuito MUB digital nas estações é formado por telas de LED de 65” distribuídas pelas estações, conforme detalhado no item 5.2- Fases do Projeto. Na segunda fase teremos um incremento de mais 56 telas, sendo 22 telas na linha Sul, 3 telas na linha Nordeste, 10 telas na linha Oeste, 12 telas na linha Sobral e 9 telas na linha Cariri. Serão negociados 9 slots de 10 segundos cada, formando um *looping* 1 minuto e 30 segundos, por um período de 1 semana, sendo cada *slot* semanal negociado pelo valor de tabela de R\$ 23.280,00 (Vinte e três mil, duzentos e oitenta reais), conforme tabela abaixo:

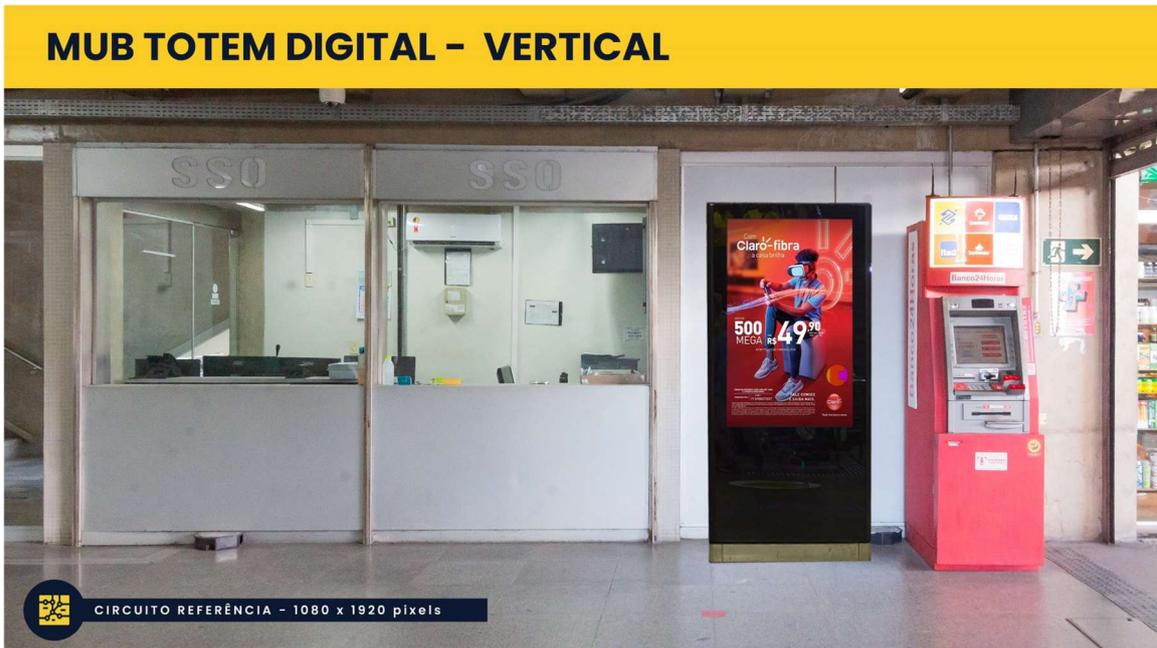
Tabela 10 - Valores Circuito MUB Digital nas Estações Fase 02

FASE 2	CIRCUITO DE MUB DIGITAL NAS ESTAÇÕES										
Empresa	Estações	Produção Digital	Comercialização	Faces	Inserção	Inser./Dia/Painel	Looping	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas
METROFOR	Linhas Sul, Nordeste, Oeste, Sobral e Cariri	MUB Digital 65"	CIRCUITO	106	10"	720	1,30 min	Semanal	R\$ 23.280,00	363.750	64,00

Fonte: Elaborado pelos Autores.

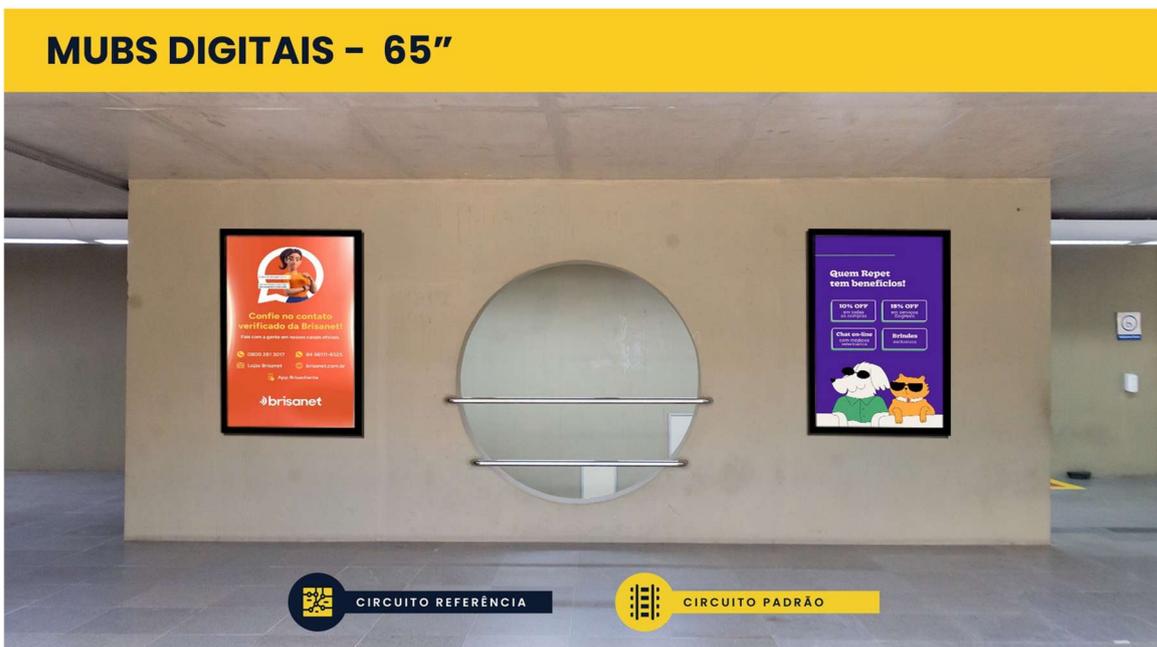
Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do circuito MUB digital nas estações.

Figura 5- MUB Totem Digital Vertical



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 6- MUB Digital – 65"



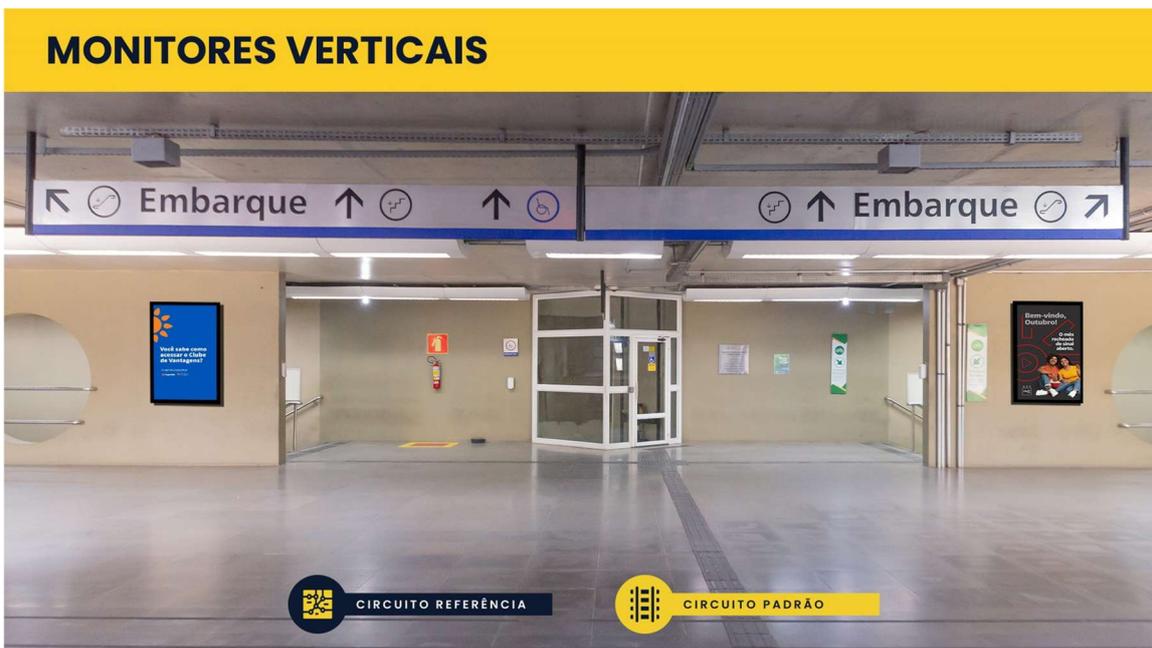
Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 7- MUB Digital- 65" Vertical



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 8- Monitores Verticais



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.1.3 Big Banner Digital em LED

O Big Banner Digital em LED é formado por 2 telas de LED de 2,60m x 3,60m cada, distribuídas em duas estações, José de Alencar e Benfica, a serem instalados na fase 02 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. Serão negociados 9 slots por face, com 10 segundos cada slot, formando um

looping 1 minuto e 30 segundos, por um período de 1 semana, sendo cada *slot* semanal negociado pelo valor de tabela de R\$ 22.000,00 (Vinte e dois mil reais) conforme tabela abaixo:

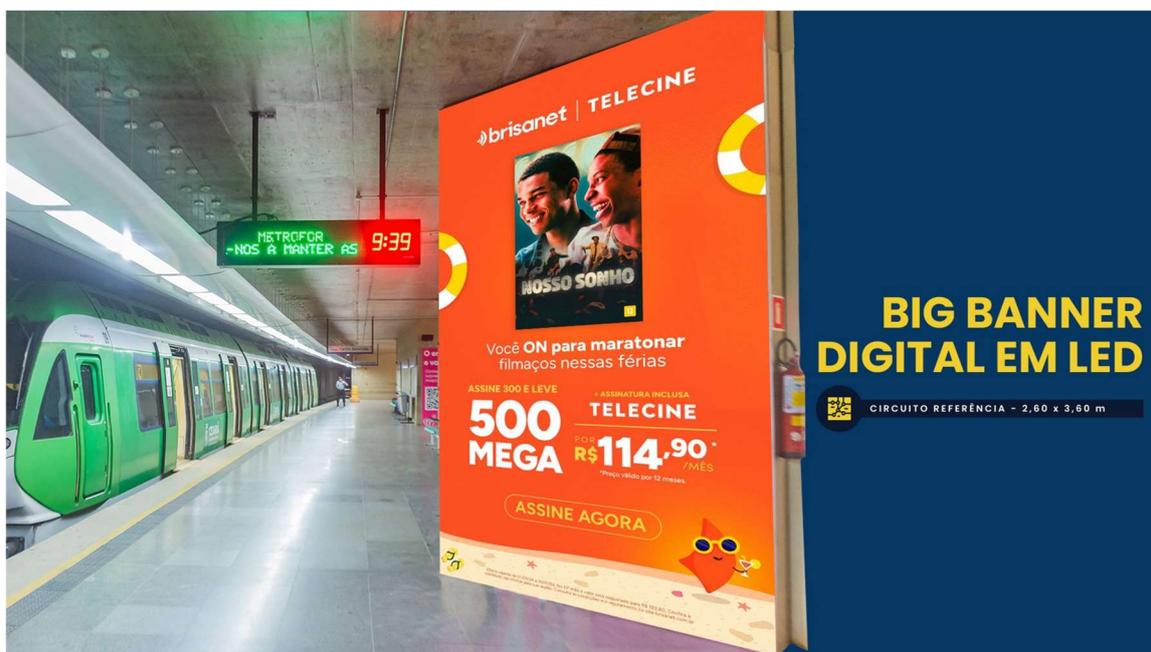
Tabela 11 - Valores Big Banner Digital em LED

FASE 2		BIG BANNER de LED monoface		n x 3,60m:02 painéis											
												*Com base no m ² de led em Recife de R\$ 2.343,75 / m ²			
Empresa	Produção Digital	Comercialização	Faces	Inserção	Inser./Dia/Painel	Looping	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas	Tamanho (m ²)	Custo p/m ²			
METROFOR	ETROFOR - LINHA SUL: José de Alencar e Benfiteled nas Estaçõ	Unitário	2	10'	720	1,30 min	Semanal	R\$ 22.000,00	36.576	601,49	9,36	2.350,43			

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do Big Banner Digital em LED nas estações.

Figura 9- Big Banner Digital em LED



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.1.4 Mega Pannel de LED

O mega painel de LED é formado por 2 telas de LED de 12,25m x 2,20m cada, sendo as duas telas instaladas no túnel de entrada da estação José de Alencar, porém a primeira tela será instalada já na fase 01 do projeto e a segunda tela será instalada na fase 02 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. Serão negociados 9 *slots* por face, com 10 segundos cada *slot*, formando um *looping* de 1 minuto e 30 segundos, por um período de 1 semana, sendo cada *slot* semanal negociado pelo valor de tabela de R\$ 45.000,00 (Quarenta e cinco mil reais), conforme consta abaixo:

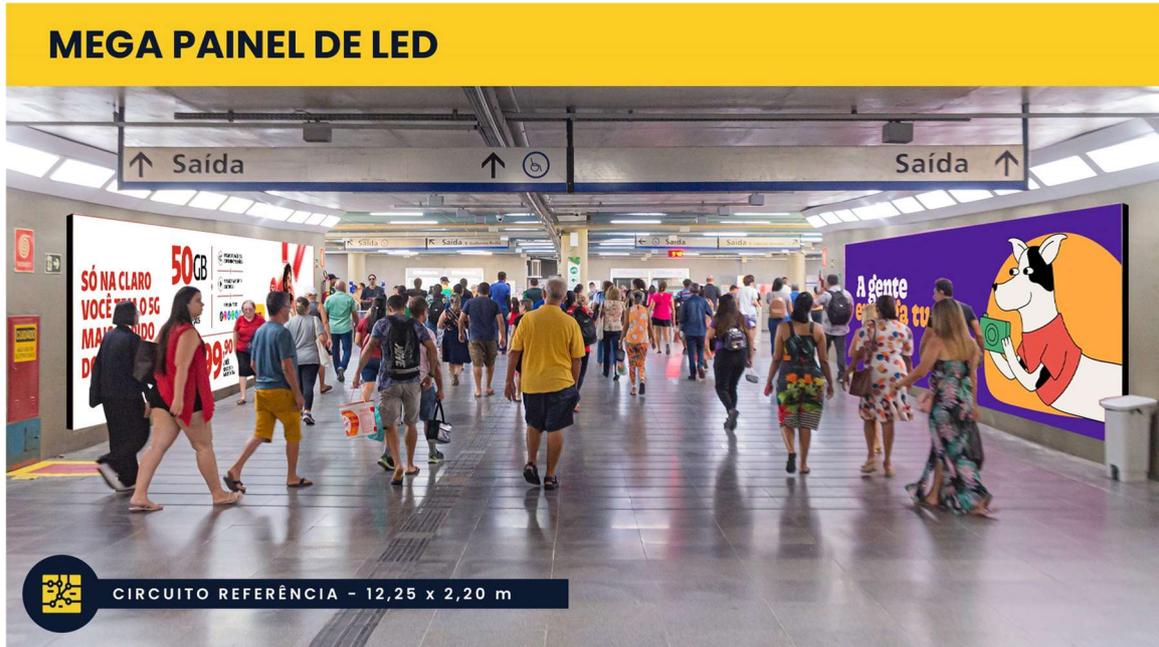
Tabela 12 - Valores Mega Painel de LED

FASES 1 e 2		MEGA PAINEL de LED	12,25m x 2,20m: 02 painéis		*Com base na média do m² de led em Recife e Brasília de R\$ 1.671,88 / m²								
Empresa	Produção Digital	Comercialização	Faces	Inserção	Inser./Dia/Painel	Looping	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas	Tamanho (m²)	Custo p/m²	
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL: José de Alencar	Painel LED nas Estações	Unitário	2	10	720	1,30 min	Semanal	R\$ 45.000,00	36.576	1.230,32	26,95	1.669,76

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do Big Banner Digital em LED nas estações.

Figura 10- Mega Painel de LED



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 11- Mega Painel de LED II



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2 Mídia Estática

As mídias estáticas, por sua vez, oferecem uma presença consistente ao longo das instalações do metrô, garantindo impacto visual duradouro. A projeção da receita proveniente das mídias estáticas leva em consideração a localização estratégica desses pontos, a exposição diária e a atratividade para anunciantes locais e nacionais. A estabilidade desse formato de mídia contribui para uma previsão de receita consistente ao longo do tempo.

2.3.2.1 Circuito Adesivação de Catracas

O circuito de adesivação de catracas é formado pelo envelopamento de 245 catracas, sendo 200 catracas na linha Sul e 45 catracas na linha Nordeste, todas na fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2- Fases do Projeto. O formato de comercialização de circuito potencializa o impacto da campanha publicitária ao atingir uma média mensal de 860.833 (oitocentos e sessenta mil, oitocentos e trinta e três) de usuários das linhas Sul e Nordeste, sendo negociado pelo valor mensal de tabela de R\$ 10.000,00 (Dez mil reais), conforme apresentado abaixo:

Tabela 13 - Valores Circuito Adesivação Catracas

FASE 1		CIRCUITO DE ADESIVAÇÃO CATRACAS		LINHAS SUL e Nordeste				
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Ruço Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas		
METROFOR	METROFOR - LINHAS SUL e NORDESTE	ESTÁTICO	CIRCUITO	245	MENSAL	R\$ 10.000,00	860.833	11,62

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do circuito de adesivação de catracas nas estações.

Figura 12- Adesivação de Catracas



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 13- Adesivação de Catracas II



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.2 Circuito Adesivação Escadas Rolantes

O circuito de adesivação das escadas rolantes é formado pelo envelopamento de 20 escadas rolantes simultaneamente, sendo 10 escadas na linha Sul e 10 escadas na linha Nordeste, todas na fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2- Fases do Projeto. O formato de comercialização de circuito

potencializa o impacto da campanha publicitária ao atingir uma média mensal de 860.833 (oitocentos e sessenta mil, oitocentos e três e três reais) de usuários das linhas sul e nordeste, sendo negociado pelo valor mensal de tabela de R\$ 12.000,00, conforme tabela abaixo:

Tabela 14 - Valores Circuito Adesivação Escadas Rolantes

FASE 1 CIRCUITO DE ADESIVAÇÃO ESCADAS ROLANTES LINHA SUL e VLT NE										
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas				
METROFOR	METROFOR - LINHAS SUL e NORDESTE	ESTÁTICO	CIRCUITO	20	MENSAL	R\$ 12.000,00	860.833	13,94		

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do circuito de adesivação de escadas rolantes nas estações.

Figura 14- Adesivação Escadas Rolantes



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.3 Circuito Adesivação Escadas Tradicionais

O Circuito de Adesivação das Escadas Tradicionais é formado pela adesivação das 24 escadas tradicionais da linha sul e nordeste simultaneamente, também previsto para a fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. O formato de comercialização de circuito potencializa o impacto da campanha publicitária ao atingir uma média mensal de 820.833 (oitocentos e vinte mil, oitocentos e trinta e três) de usuários das linhas sul e nordeste, sendo negociado pelo valor mensal de tabela de R\$ 10.000,00 (Dez mil reais), conforme tabela abaixo:

Tabela 15 - Valores Circuito Adesivação Escadas

FASE 1 CIRCUITO DE ADESIVAÇÃO ESCADAS TRADICIONAIS							
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas	
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL	ESTÁTICO	Unitário	MENSAL	R\$ 10.000,00	820.833	12,18

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do circuito de adesivação de escadas tradicionais nas estações.

Figura 15- Adesivação Escadas



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.4 Circuito Painel Escada

O Circuito Painel Escada é formado por 850 painéis de 0,40m de comprimento por 0,60m de altura, adesivados simultaneamente, sendo 818 painéis na linha Sul e 32 painéis na linha Nordeste, todos na fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. O formato de comercialização de circuito potencializa o impacto da campanha publicitária ao atingir uma média mensal de 860.833 (oitocentos e sessenta mil, oitocentos e trinta e três) de usuários das linhas sul e nordeste, sendo negociado pelo valor mensal de tabela de R\$ 120.000,00 (Cento e vinte mil reais), conforme tabela abaixo:

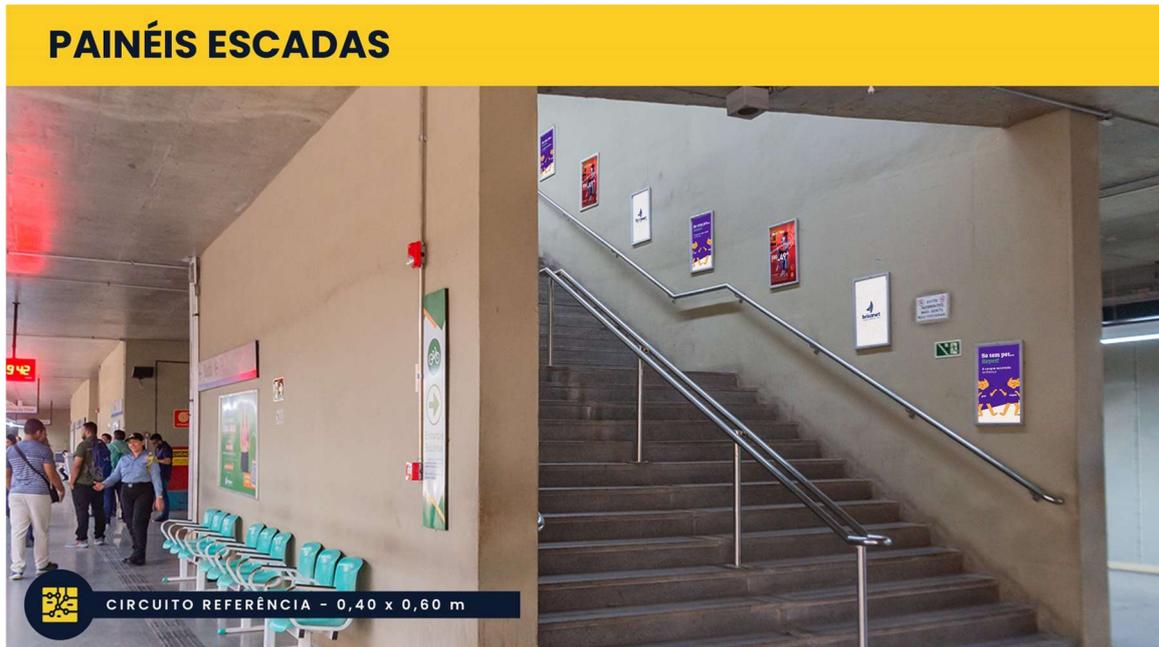
Tabela 16 - Valores Circuito Painel Escada

FASE 1 CIRCUITO - PAINEL Escadas e Escadas rolantes - 0,40 x 0,60 m								
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas		
METROFOR	METROFOR - LINHAS SUL e NORDESTE	ESTÁTICO	Unitário	1	MENSAL	R\$ 120.000,00	860.833	139,40

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação dos painéis escada nas estações.

Figura 16- Painéis



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.5 Circuito Painel Mega

O circuito painel mega é formado por 217 painéis de 1,00m de comprimento por 1,50m de altura, adesivados simultaneamente, localizado no saguão das estações, sendo 212 painéis na linha Sul e 5 painéis na linha Nordeste, todos na fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. O formato de comercialização de circuito potencializa o impacto da campanha publicitária ao atingir uma média mensal de 860.833 (oitocentos e sessenta mil, oitocentos e trinta e três) de usuários das linhas sul e nordeste, sendo negociado pelo valor mensal de tabela de R\$ 198.000,00 (Cento e noventa e oito mil reais), conforme tabela abaixo:

Tabela 17 - Valores Circuito Painel Mega

FASE 1	CIRCUITO - PAINEL MEGA (PAINEL DE SAGÃO - VERTICAL) -	1,00m x 1,50m						
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas		
METROFOR	METROFOR - LINHAS SUL e NORDESTE	ESTÁTICO	Unitário	1	MENSAL	R\$ 198.000,00	860.833	230,01

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação dos painéis mega nas estações.

Figura 17- Painel Mega Estático



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.6 Circuito Painel Super

O Circuito Painel Super é formado por 136 painéis de 2,00m de comprimento por 1,00m de altura, adesivados simultaneamente, localizado no saguão das estações, sendo 132 painéis na linha Sul e 4 painéis na linha Nordeste, todos na fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. O formato de comercialização de circuito potencializa o impacto da campanha publicitária ao atingir uma média mensal de 860.833 (oitocentos e sessenta mil, oitocentos e trinta e três) de usuários das linhas sul e nordeste, sendo negociado pelo valor mensal de tabela de R\$ 198.000,00 (Cento e noventa e oito mil reais), conforme tabela abaixo:

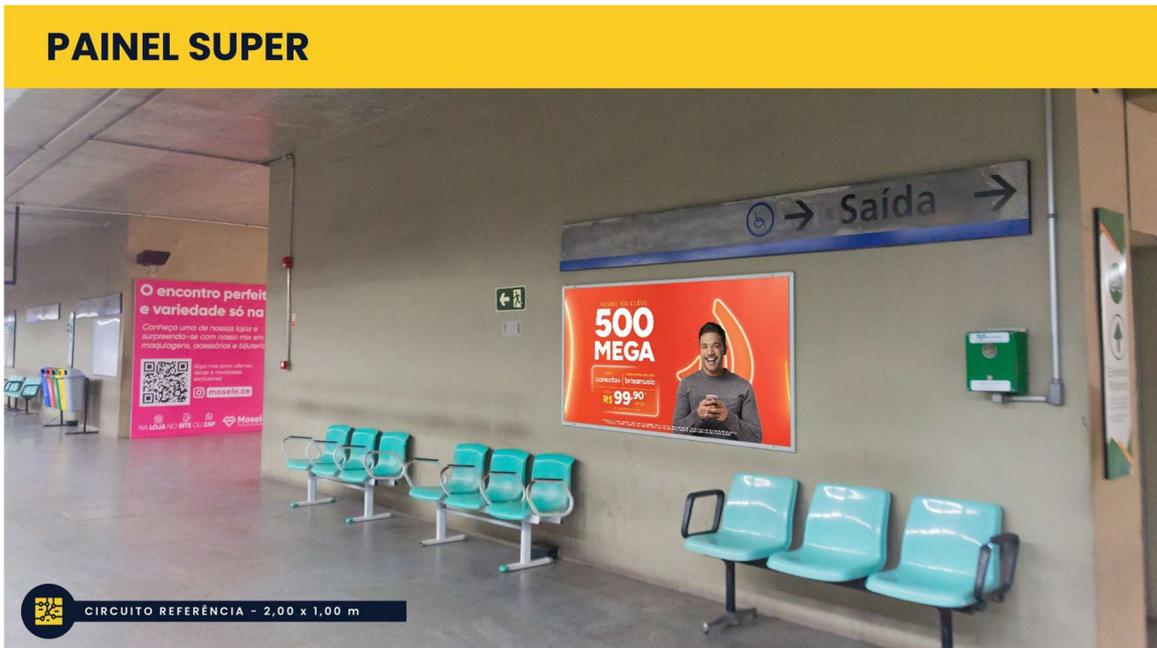
Tabela 18 - Circuito Painel Super

FASE 1	CIRCUITO - PAINEL SUPER (PIANEL DE SAGÃO - HORIZONTAL	2,00m x 1,00m						
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Costo por Mil Pessoas Impactadas		
METROFOR	METROFOR - LINHAS SUL e NORDESTE	ESTÁTICO	Unitário	1	MENSAL	R\$ 198.000,00	860.833	230,01

Fonte: Elaboração Própria.

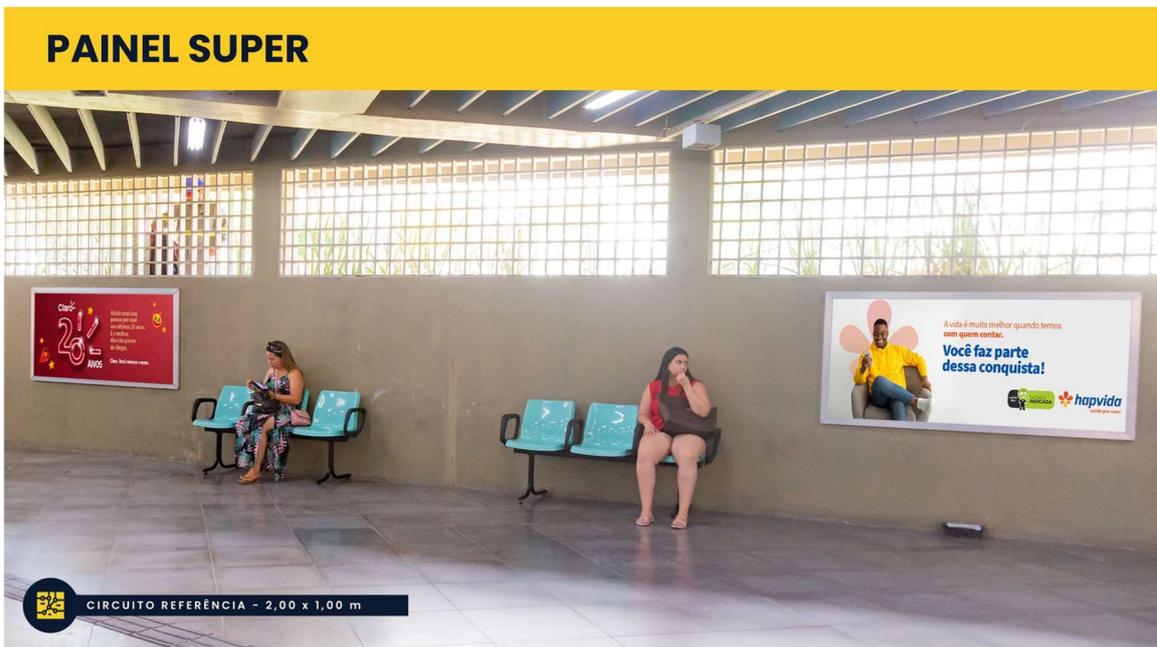
Segue abaixo alguns exemplos de aplicação dos painéis super nas estações.

Figura 18- Painel Super



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 19- Painel Super II



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.7 Circuito Painel Clássico

O Circuito Painel Clássico é formado por 71 painéis de 0,80m de comprimento por 1,20m de altura, adesivados simultaneamente, localizado no saguão das estações, sendo 47 painéis na linha Sul e 24 painéis na linha Nordeste, todos na fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do

Projeto. O formato de comercialização de circuito potencializa o impacto da campanha publicitária ao atingir uma média mensal de 860.833 (oitocentos e sessenta mil, oitocentos e trinta e três) de usuários das linhas sul e nordeste, sendo negociado pelo valor mensal de tabela de R\$ 28.200,00 (Vinte e oito mil e duzentos reais), conforme tabela abaixo:

Tabela 19 - Valores Circuito Painel Clássico

FASE 1		CIRCUITO - PAINEL CLÁSSICO -		0,80 x 1,20 m					
Empresa		Produção Digital	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas	
METROFOR	METROFOR - LINHAS SUL e NORDESTE	Painel LED nas Estações	Unitário	1	MENSAL	R\$ 28.200,00	860.833		32,76

Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.8 Circuito Painel Gradil

O Circuito Painel Gradil é formado por 65 painéis de 2,00m de comprimento por 0,80m de altura, adesivados simultaneamente, localizado no saguão das estações, sendo 43 painéis na linha Sul e 22 painéis na linha Nordeste, todos na fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. O formato de comercialização de circuito potencializa o impacto da campanha publicitária ao atingir uma média mensal de 860.833 (oitocentos e sessenta mil, oitocentos e trinta e três) de usuários das linhas sul e nordeste, sendo negociado pelo valor mensal de tabela de R\$ 43.000,00 (Quarenta e três mil reais), conforme tabela abaixo:

Tabela 20 - Valores Circuito Painel Gradil

FASE 1		CIRCUITO - PAINEL Gradil -		2,00 x 0,80 m					
Empresa		Produção Digital	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas	
METROFOR	METROFOR - LINHAS SUL e NORDESTE	Painel LED nas Estações	Unitário	1	MENSAL	R\$ 43.000,00	860.833		49,95

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação dos painéis gradil nas estações.

Figura 20- Painel Gradil Horizontal



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.9 Mega Painel de Via

O mega painel de via é formado por 3 pares de painéis adesivados no tamanho de 12 metros de comprimento por 2 metros de altura cada, sendo 01 par na estação José de Alencar, 01 par na estação São Benedito e 01 par na estação Benfica, todas na Linha Sul. A sua implantação está prevista para a fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. A comercialização será feita por estação (1 par de painéis) no período mensal no valor de tabela de R\$ 30.000,00 (Trinta mil reais), conforme tabela abaixo:

Tabela 21 - Valores Mega Painel de Via

FASE 1 CIRCUITO DE MEGA PAINEL de VIA 12m x 2m (3 estações: s José de Alencar, São Benedito e Benfica) - CONJ. de 02 painéis. O par, por estação										
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas				
METROFOR - LINHA SUL: José de Alencar, São Benedito e Benfica	ESTÁTICO	Conj. 2 unidades	3	MENSAL	R\$ 30.000,00	150.901	198,81			

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do mega painel de via nas estações.

Figura 21- Painel de Via (Parede Interna do Túnel)



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Figura 22- Painel de Via II



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.10 Painel Parede Frontal Escadas

O painel parede frontal escadas é formado por 2 (dois) painéis adesivados no tamanho de 4,40 metros de comprimento por 2,67 metros de altura cada, sendo os dois painéis localizados na estação José de Alencar. A sua implantação está prevista para a fase 01 do projeto, conforme detalhado no item

5.2- Fases do Projeto. A comercialização será feita por unidade no período mensal no valor de tabela de R\$ 7.340,00 (Sete mil, trezentos e quarenta reais) cada, conforme tabela abaixo:

Tabela 22 - Valores Painel Parede Frontal Escadas

FASE 1		PAINEL parede frontal_escalas_plataforma_horizental - 1,40m x 2,67 m (SÃO DOIS)				x2			
Empresa	Estado	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas		
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL: José de Alencar	ESTÁTICO	2	MENSAL	R\$ 7.340,00	150.901	48,64		

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do painel parede frontal escadas nas estações.

Figura 23- Painel em Frente as Escadas



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.11 Painel Parede Fundo Plataforma

O painel parede fundo plataforma é formado por 2 (dois) painéis adesivados no tamanho de 3,00 metros de comprimento por 3,80 metros de altura cada, sendo 1 (um) localizado na estação José de Alencar e 1 (um) localizado na estação Benfica. A sua implantação está prevista para a fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. A comercialização será feita por unidade no período mensal no valor de tabela de R\$ 7.125,00 (Sete mil, cento e vinte e cinco reais) cada, conforme tabela abaixo:

Tabela 23 - Valores Painel Parede Fundo Plataforma

FASE 1		PAINEL parede_fundo_plataforma		3,00m x 3,80m (São 02: JOSÉ DE ALENCAR e BENFICA)					
Empresa	Estado	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas		
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL: José de Alencar e Benfica	ESTÁTICO	2	MENSAL	R\$ 7.125,00	150.901	47,22		

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do painel parede fundo da plataforma nas estações.

Figura 24- Painel no Fundo da Plataforma



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.12 Painel Parede Entrada Área Externa

O painel parede entrada área externa é formado por 1 (um) painel adesivado no tamanho de 6,00 metros de comprimento por 2,00 metros de altura cada, localizado na entrada da estação José de Alencar. A sua implantação está prevista para a fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. A comercialização será feita por unidade no período mensal no valor de tabela de R\$ 7.500,00 (Sete mil e quinhentos reais) cada, conforme tabela abaixo:

Tabela 24 - Valores Painel Parede Entrada Área Externa

FASE 1	PAINEL parede entrada_área externa da estação	6,00m x 2,00m							
Empresa	Estado		Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas	
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL: José de Alencar	ESTÁTICO		1	MENSAL	R\$ 7.500,00	150.901	49,70	

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do painel parede entrada área externa nas estações.

Figura 25- Placa Horizontal (Entrada Área Externa)



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.13 Mega Painel Estação Parangaba

O mega painel localizado no corredor de grande fluxo da estação Parangaba possui um tamanho de 7,50 metros de comprimento por 1,80 metros de altura, gerando um alto impacto de mais de 98 mil usuários mensais da estação. A sua implantação está prevista para a fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. A comercialização será feita por unidade no período mensal no valor de tabela de R\$ 9.000,00 (Nove mil reais) cada, conforme tabela abaixo:

Tabela 25 - Valores Mega Painel Estação Parangaba

FASE 1		MEGA PAINEL - Estação Parangaba		7,50m x 1,80m						
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas				
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL: Parangaba	ESTÁTICO	1	MENSAL	R\$ 9.000,00	98.402	91,46			

Fonte: Elaborado pelos Autores

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do mega painel nas estações.

Figura 26- Mega Painel Estático



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.14 Adesivação de Janelas

A adesivação das janelas da estação Parangaba que possuem um tamanho de 1,98 metros de comprimento por 2,54 metros de altura, sendo comercializadas um conjunto de 3 janelas, no período de um mês, no valor de R\$ 9.800,00 (Nove mil e oitocentos reais). A sua implantação está prevista para a fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. Segue abaixo dados para a comercialização da adesivação das janelas:

Tabela 26 - Valores Adesivação de Janelas

FASE 1		ADESIVAÇÃO DE JANELAS PLATAFORMA		1,98m x 2,54m Conj. de 3 (SÃO SEIS CONJUNTOS)					
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas			
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL: Parangaba	ESTÁTICO	Conj. 3 unidades	6	MENSAL	R\$ 9.800,00	98.402	99,59	

Fonte: Elaborado pelos Autores

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do adesivação das janelas na estação Parangaba.

Figura 27- Adesivação Janelas de Vidro



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.2.15 Adesivação Perfurada Premium

A adesivação perfurada premium está localizada na parede de vidro do mezanino do elevador da estação José de Alencar, no tamanho de 1,41m de largura por 2,22m de altura, incluída na fase 01 do projeto, conforme detalhado no item 5.2 Fases do Projeto. Sendo negociado pelo valor mensal de tabela de R\$ 6.000,00 (Seis mil reais), impactando mensalmente R\$ 150.901 (cento e cinquenta mil, novecentos e um) usuários da estação, conforme tabela abaixo:

Tabela 27 - Valores Adesivação Perfurado Premium

FASE 1 ADESIVAÇÃO PERFURADO PREMIUM - Parede de vidro - elevador Mezanino - 1,41m x 2,22m										
Empresa	Comercialização	QTD.	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas				
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL: José de Alencar	ESTÁTICO	Unitário	1	MENSAL	R\$ 6.000,00	150.901	39,76		

Fonte: Elaboração Própria

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação da adesivação perfurada premium.

Figura 28- Adesivação (Perfurado Premium)



Fonte: Elaborado pelos Autores.

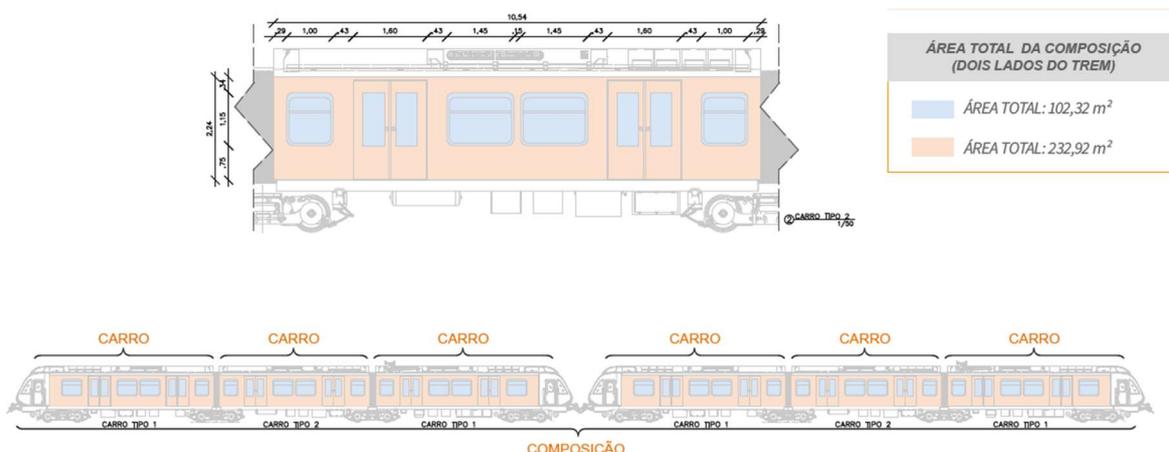
2.3.3 Envelopamento de Trens

O envelopamento dos trens como uma fonte de receita proporciona uma abordagem única e impactante para a publicidade, transformando os próprios trens em veículos publicitários móveis. A projeção da receita relacionada ao envelopamento dos trens considera a disponibilidade de espaços, a visibilidade durante o percurso e a atratividade dessa modalidade publicitária para anunciantes que buscam maximizar a exposição de suas marcas.

2.3.3.1 Envelopamento de Trens – Linha Sul

A Linha Sul possui 5 TUEs rodando simultaneamente, o que permite a negociação de 5 envelopamentos somente na linha Sul. Um TUE corresponde a composição de 6 carros, com uma área total de 335,24m², somando a área de janela, pintada de azul, e as áreas externa do trem, pintada de laranja, conforme imagem abaixo.

Figura 29- Área da Composição TUE Linha Sul



Fonte: METROFOR (DDE).

Por percorrer várias vezes toda a linha Sul durante o dia, o TUE gera um impacto visual tanto para os usuários internos do metrô, quanto para a população que circula na vizinhança dos trilhos, consolidando-se como uma das mídias de maior impacto do projeto. Segue abaixo os dados para a negociação do envelopamento dos trens da Linha Sul.

Tabela 28 - Valores Envelopamento TUE

FASE 1		ENVELOPAMENTO - TUE	São 05 (CINCO), simultâneos			VALOR UNITÁRIO				
Empresa	Comercialização	TUE	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas				
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL	ESTÁTICO	Unitário	5	MENSAL	R\$ 150.000,00	820.833	182,74		

Fonte: Elaboração Própria

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do envelopamento de trem.

Figura 30- Adesivação de Metrô (Lado Externo)

ADESIVAÇÃO DE METRÔ - LADO EXTERNO



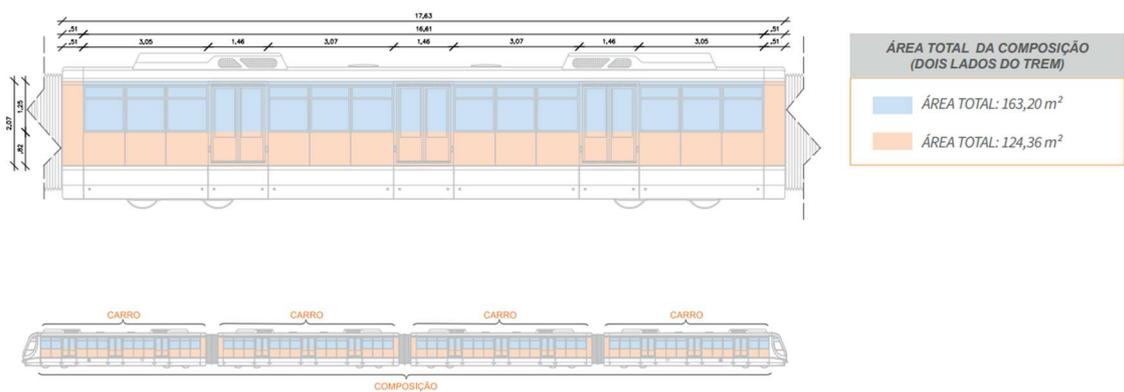
TUES
Área Total da Composição Adesivação Lateral (dois lados do trem): 232,92 m²
Área Total da Adesivação Exclusiva das Janelas (dois lados do trem): 102,32 m²

Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.3.2 Envelopamento de Trens – Linha Nordeste e Oeste

A Linha Nordeste e Oeste possuem 2 VLTs rodando simultaneamente cada linha. O que permite a negociação do envelopamento de 2 (duas) composições por linha. Uma composição de um VLT corresponde de 4 carros, com uma área total de 287,56m², somando a área de janela, pintada de azul, e as áreas externas do trem, pintada de laranja, conforme imagem abaixo.

Figura 31- Área Total da Composição do TUE Linha NE e Oeste



Fonte: METROFOR (DDE).

Segue abaixo os dados para a negociação do envelopamento dos trens da Linha Nordeste e Oeste.

Tabela 29 - Valores Envolvimento VLT

FASE 1 ENVELOPAMENTO - VLTs NE e OESTE									
Empresa	Comercialização	Faces	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas			
METROFOR	METROFOR - LINHA NORDESTE E OESTE ESTÁTICO	Unitário	VLT	MENSAL	R\$ 100.000,00	40.000	2.500,00		

Fonte: Elaboração Própria.

Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do envolvimento do VLT.

Figura 32- Adesivação de VLT Lado Externo



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.3.3.3 Envolvimento de Trens – Linha Sobral e Cariri

A linha Sobral e Cariri possuem 2 VLTs rodando simultaneamente cada linha. O que permite a negociação do envolvimento de 2 (duas) composições por linha.

Para as linhas de Sobral e Cariri consideramos os mesmos valores cobrado atualmente pelo METROFOR para envolvimento de trens. Segue abaixo os dados para a negociação do envolvimento dos trens da Linha Sobral e Cariri.

Tabela 30- Envolvimento- VLTs Sobral e Cariri

FASE 1 ENVELOPAMENTO - VLTs SOBRAL e CARIRI								
Empresa	Comercialização	Faces	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas		
METROFOR	METROFOR - LINHA SOBRAL E CARIRI	ESTÁTICO	Unitário	2	MENSAL	R\$ 30.000,00	105.833	283,46

Fonte: Elaboração Própria.

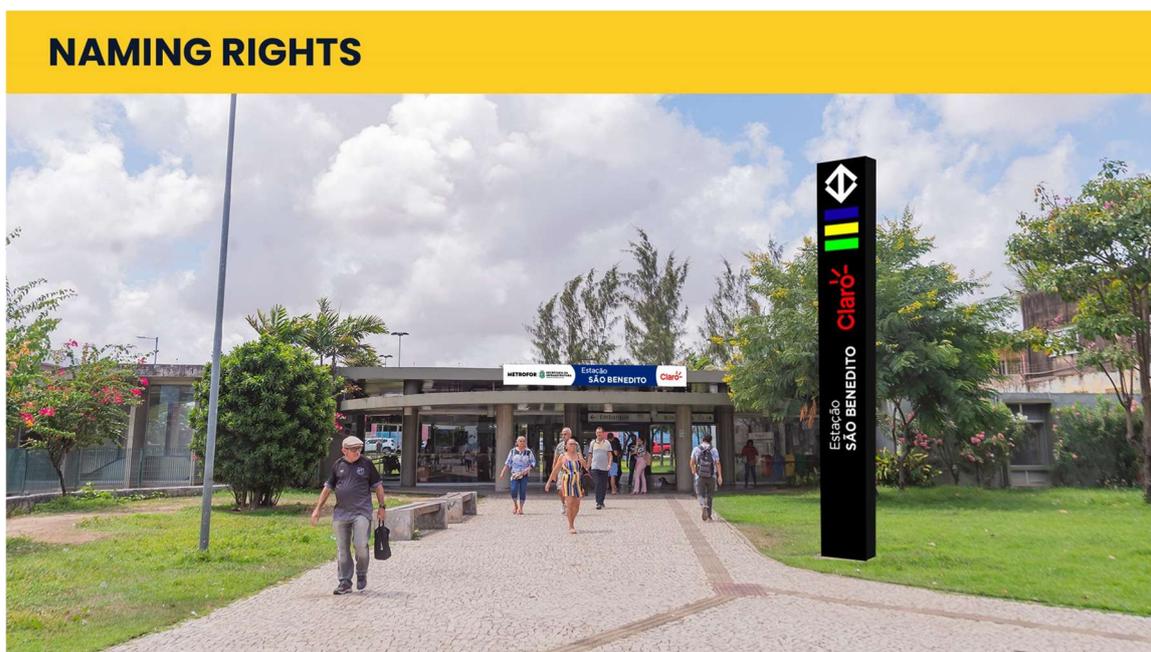
2.3.4 Naming Rights

Uma das vertentes dos estudos para a estruturação do Plano Estratégico de Mídias do METROFOR é estabelecer a possibilidade da exploração de espaços publicitários nas unidades geridas pela empresa pelo meio de associação de marcas de anunciantes aos nomes oficiais das estações geridas e operadas pelo METROFOR. O futuro contrato de *naming rights* tem como foco as estações com um fluxo anual de mais de meio milhão de passageiros, possibilitando as seguintes contrapartidas publicitárias para a marca oficial anunciante:

- Assinatura nos Totens Identificadores de estações;
- Assinatura nas fachadas principais das estações;
- Assinatura nas mídias digitais da estação (VT institucional nos MUBs digitais e spots institucionais na rádio indoor das estações);
- Assinatura nos mapas da estação patrocinada;
- Assinatura nas redes sociais e no aplicativo do METROFOR.

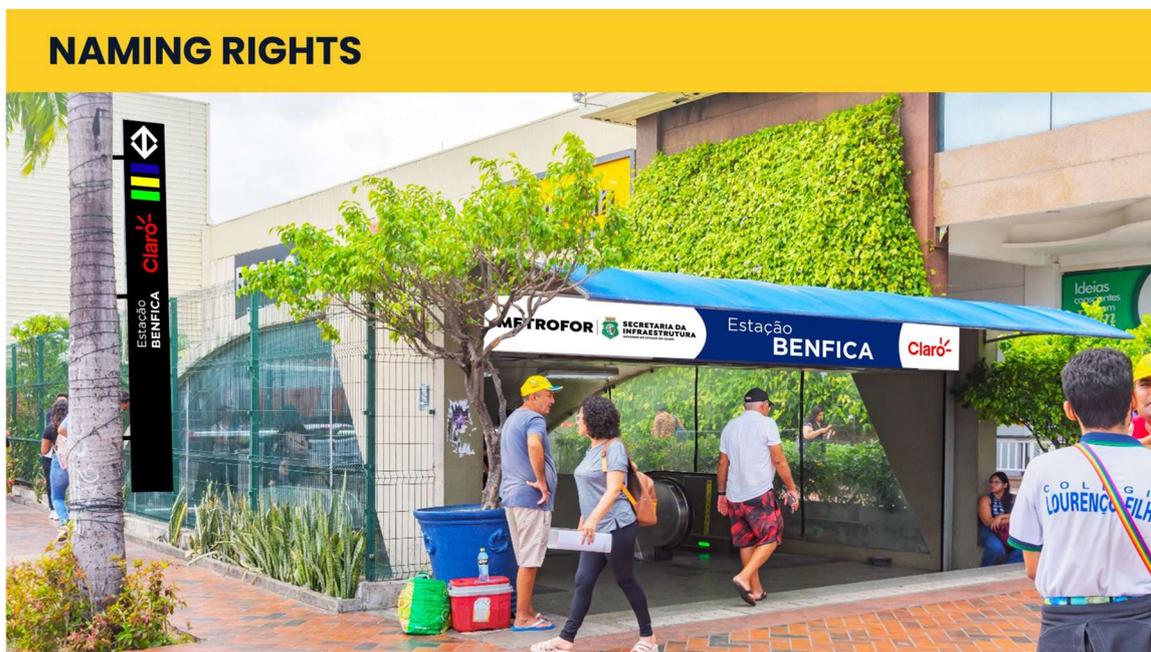
Segue abaixo alguns exemplos de aplicação do *naming rights* das estações, no novo Totem de identificação das estações a serem instaladas pelo novo concessionário e na testeira da fachada respectivamente.

Figura 33- Totem de Identificação das Estações



Fonte: Elaboração Própria

Figura 34- Totem de Identificação das Estações II



Fonte: Elaboração Própria

2.3.4.1 Naming Rights – Estações José de Alencar

A estação José de Alencar, possui um fluxo anual de passageiros de 1,7 milhões, o que lhe habilita para negociação do *naming rights* da estação.

Tabela 31- *Naming Rights*- Estação José de Alencar, Papicu e Ant. Sales

FASE 1 NAMING RIGHTS - ESTAÇÃO JOSÉ DE ALENCAR							
Empresa	Comercialização	Estações	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas	
METROFOR	METROFOR - LINHA SUL: José de Alencar	Unitário	1	Anual	R\$ 50.000,00	1.708.310	351,22

Fonte: Elaboração Própria.

2.3.4.2 Naming Rights – Estações Papicu e Antônio Sales

As estações do Papicu e Antônio Sales, possuem um fluxo anual de passageiros de 442 mil e 274 mil, respectivamente, por isso são habilitadas para a negociação de *naming rights* devido a sua localização estratégica de alta visibilidade e de interesse de grandes redes varejistas locais. Segue dados de negociação de *naming rights* para as estações.

Tabela 32- *Naming Rights*- Estação Papicu e Antônio Sales

FASE 1 NAMING RIGHTS - 02 ESTACIONES Papicu e Antonio Sales							
Empresa	Comercialização	Estações	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas	
METROFOR	METROFOR - LINHA NORDESTE: Papicu e Antonio Sales	Unitário	2	ANUAL	R\$ 50.000,00	444.735	1.349,12

Fonte: Elaboração Própria.

2.3.4.3 Naming Rights – Estações Parangaba, Maracanaú, Benfica, Esperança e São Benedito

As estações Parangaba, Maracanaú, Benfica, Esperança e São Benedito possuem um fluxo anual de passageiros de 1,1 milhões, 876 mil, 707 mil, 697 mil e 614 mil, respectivamente, sendo todas com mais de meio milhão de passageiros anuais, o que lhe habilitam para negociação do *naming rights* da estação. conforme dados de negociação abaixo.

Tabela 33- Naming Rights – Estações Parangaba, Maracanaú, Benfica, Esperança e São Benedito

FASE 1	NAMING RIGHTS - 05 ESTAÇÕES	Parangaba, Benfica, Maracanaú, Esperança e São Benedito							
Empresa	Comercialização	Estações	Inserção	Inser./Dia/Painel	Looping	Período	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas
METROFOR - LINHA SUL: Parangaba, Maracanaú, Benfica, Esperança e São Benedito	Unitário	5				ANUAL	R\$ 40.000,00	1.113.983	430,89

Fonte: Elaboração Própria.

2.3.5 Mídia Comercial Sonora – Linha Sul

Para exploração de mídia publicitária sonora nas estações da Linha Sul, a Concessionária deverá veicular arquivos de áudios em conformidade com as regras técnicas estabelecidas pelo setor de operações do METROFOR. A publicidade deverá ser inserida logo após o PA de "próxima estação", mantendo um espaço de 3 (três) segundos deste mesmo volume e duração de até 15 segundos;

Serão comercializados 6 *slots* de 10' cada, por estação, no valor unitário mensal de R\$ 25.000,00 (Vinte e cinco mil reais). A mídia sonora será comercializada nas 6 (seis) principais estações da Linha Sul, totalizando um potencial mensal de 820.833 (oitocentos e vinte mil, oitocentos e trinta e três). Segue abaixo dados de negociação da mídia sonora nas 6 principais estações da Linha Sul.

Tabela 34 - Valores Mídia Comercial Sonora

FASE 1	CIRCUITO - RÁDIO METROFOR	SIP ATIVO EM TODA A LINHA SUL				por estação			
Empresa	Produção Digit: de som nas es	Comercialização Unitário	Estações 6	Período 10'	Período Mensal	R\$ Total Tabela	Fluxo Estimado no Período	Custo por Mil Pessoas Impactadas	
METROFOR	METROFOR (Linha Sul)					R\$ 25.000,00	820.833	182,74	

Fonte: Elaboração Própria.

2.4 Sinergia entre as Receitas

Ao projetar a receita operacional, é fundamental considerar a sinergia entre as diferentes fontes de receita. A diversificação proporcionada pelas mídias digitais, estáticas, envelopamento dos trens, *naming rights* e mídias sonoras criam um ecossistema publicitário robusto, atendendo às necessidades de diversos anunciantes. Essa abordagem estratégica não apenas maximiza a receita total, mas também fortalece a posição do projeto no mercado de publicidade.

2.5 Desconto de Negociação Médio Projetado

O desconto de negociação é praticado de acordo com o prazo de duração das campanhas e a taxa de vacância das mídias, podendo variar de 0% a 70% sobre o preço de tabela de acordo com a prática do mercado publicitário.

Para o presente estudo utilizamos uma faixa conservadora de desconto variando de 50% a 70% sobre o valor de tabela. Calculado de forma decrescente começando em 70% do 1º (primeiro) ao 5º (quinto) ano, 57% do 6º (sexto) ao 10º (décimo) ano e 55% de desconto de negociação nos demais anos.

Essa abordagem conservadora se justifica pelo alto índice inicial de vacância das mídias estáticas já implantadas, assim como das novas mídias a serem implantadas. Exigindo um maior esforço comercial nos primeiros anos de concessão, que irá diminuir a medida em que a base de anunciantes se diversifica e se solidifica, juntamente com o aumento da demanda pelo transporte metro ferroviário na região metropolitana de Fortaleza, Sobral e Cariri. Que pode ser impulsionado por medidas já andamento do próprio METROFOR como a nova estação do aeroporto, a integração com outros modais de transporte urbano e a conclusão da linha leste, estas últimas ações com possibilidade de dobrar o número de passageiros transportados.

Tabela 35 - Desconto de Negociação Médio Projetado Sobre o Preço de Tabela

Linhas	Desconto Até Ano 05	Desconto Até Ano 10	Demais Anos
LINHA SUL	70%	57%	55%
LINHA NORDESTE	70%	57%	55%
LINHA OESTE	70%	57%	55%
LINHA SOBRAL	70%	57%	55%
LINHA CARIRI	70%	57%	55%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.6 Vacância

A vacância é outro ponto importante para o cálculo da receita do futuro concessionário. Essa está inversamente relacionada a demanda de passageiros, quanto maior a demanda de passageiros menor será a vacância dos espaços publicitários. Pois a escolha dos canais de mídia por parte dos anunciantes leva em consideração o alcance da audiência.

Para estudos de mesma linha aplicados em metrô de capitais e cidades que fazem limite com a capital, a vacância média estimada nos estudos gira entre 30% e 60% para mídias digitais, estáticas e sonoras. Como neste caso há um trabalho a ser desenvolvido tanto pelo METROFOR com o aumento da demanda de passageiros através de integrações com outros modais de transportes, novas estações e novas linhas metro ferroviárias, quanto pelo parceiro privado para desenvolver comercialmente a nível nacional a exploração

dos atuais e dos novos tipos de mídias, foi adotada uma premissa conservadora de vacância variando de 56% a 100%. No primeiro ano não haverá faturamento para termos de projeção da modelagem financeira e a partir do segundo ano a vacância vai caindo gradualmente de acordo com o tipo de mídia até chegar a um limite mínimo de vacância média anual que reflita a realidade futura da concessão, a qual pode variar semanalmente de acordo com o período do ano. Segue abaixo tabela de vacância média anual por tipo de mídia: digital, estática, sistema de som, envelopamento de trens e *naming rights*.

Tabela 36 - Vacância Média Anual Projetada por Tipo de Mídia

Vacância Digital

Vacância Limite 63%

Por Grupo de Estação	Fator de Diminuição da Vacância	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
LINHA SUL	10%	100%	90%	80%	70%	70%	63%
LINHA NORDESTE	10%	100%	90%	80%	70%	70%	63%
LINHA OESTE	10%	100%	90%	80%	70%	70%	63%
LINHA SOBRAL	10%	100%	90%	80%	70%	70%	63%
LINHA CARIRI	10%	100%	90%	80%	70%	67%	63%

Vacância Estática

Vacância Limite 80%

Por Grupo de Estação	Fator de Diminuição da Vacância	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
LINHA SUL	5%	100%	95%	90%	85%	80%	80%
LINHA NORDESTE	5%	100%	95%	90%	85%	80%	80%
LINHA OESTE	5%	100%	95%	90%	85%	80%	80%
LINHA SOBRAL	5%	100%	95%	90%	85%	80%	80%
LINHA CARIRI	5%	100%	95%	90%	85%	80%	80%

Vacância Sistema de Som

Vacância Limite 56%

Por Grupo de Estação	Fator de Diminuição da Vacância	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
LINHA SUL	10%	100%	90%	80%	70%	60%	56%

Vacância Envelopamento

Vacância Limite 80%

Por Grupo de Estação	Fator de Diminuição da Vacância	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
LINHA SUL	20%	100%	80%	80%	80%	80%	80%
LINHA NORDESTE	20%	100%	80%	80%	80%	80%	80%

LINHA OESTE	20%	100%	80%	80%	80%	80%	80%
LINHA SOBRAL	20%	100%	80%	80%	80%	80%	80%
LINHA CARIRI	20%	100%	80%	80%	80%	80%	80%

Vacância Name Rights

Vacância Limite 80%

Por Grupo de Estação	Fator de Diminuição da Vacância	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06
LINHA SUL	3%	100%	97%	94%	91%	88%	85%
LINHA NORDESTE	3%	100%	97%	94%	91%	88%	85%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.7 Divulgação de Mídia Institucional

Deverão ser reservados, para uso do METROFOR com mensagens de seu interesse, os espaços percentuais abaixo relacionados:

- Mensagens institucionais: No inventário comercial de mídia estática deverão ser reservados pela Concessionária o mínimo de 5% das peças instaladas para a exibição de mensagens de interesse do METROFOR, para veiculação quinzenal ou mensal. No inventário de mídia digital que vier a ser instalado, deverão ser reservados, para a exibição de mensagens de interesse do METROFOR, 5% da grade de programação, distribuídos de forma equilibrada no horário de operação comercial das estações. Adicionalmente, caberá ao METROFOR o uso de 10% do espaço ocioso entre as campanhas comerciais de mídia digital para mensagens institucionais.

- Mensagens operacionais: Em comum acordo e prévia solicitação por parte do METROFOR, a Concessionária deverá reservar, no mínimo, 5% do espaço de programação das veiculações das telas digitais para transmissão de informações operacionais permanentes, como status da linha e previsão de tempo para chegada do próximo trem. O espaço deve considerar uma linha de texto e ser legível para usuário próximo à tela. Para tanto, a Concessionária deverá prever software compatível com o recebimento de mensagens do Centro Operacional do METROFOR;

- Mensagens de emergência: Em caso de emergência operacional, no mínimo 10% das telas digitais devem estar configuradas/aptas para veicular a mensagem de orientação ao usuário, interrompendo a grade de veiculação comercial. Os critérios para estabelecer mensagens de emergência deverão ser definidos em comum acordo.

A instalação, manutenção e retirada das campanhas operacionais e institucionais estáticas do METROFOR serão de responsabilidade da

Concessionária. Já a impressão das peças é de responsabilidade do METROFOR, conforme especificação técnica da Concessionária. Para veiculação da campanha digital, o METROFOR deverá providenciar o arquivo no formato e padrão definidos pela Concessionária.

2.8 Projeção da Receita

Com base nos dados apresentados nos capítulos anteriores, onde foram definidos o preço de tabela e forma de comercialização para veiculação de anúncios por tipo de mídia, além dos percentuais de vacância e desconto de negociação, foi possível elaborar a projeção de faturamento anual por tipo de mídia para o futuro concessionário para todo o período de concessão. Conforme tabela abaixo:

Tabela 37 - Projeção de Faturamento Anual por Tipo de Mídia

ID	Item	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
	TOTAL	-	2.306.014	4.843.292	7.184.356	7.693.654
1.1	Circuito de MUB Digital	-	299.117	603.418	1.281.744	1.281.744
1.2	Grandes Formatos de Mídias Digitais	-	583.200	2.306.880	3.460.320	3.460.320
1.3	Circuito de Mídias Estáticas	-	127.656	255.312	382.968	510.624
1.4	Grandes Formatos de Mídias Estáticas	-	19.841	39.683	59.524	79.366
1.5	Circuito de Radio	-	324.000	648.000	972.000	1.296.000
1.6	<i>Naming Rights</i>	-	37.800	75.600	113.400	151.200
1.7	Envelopamento de Trens	-	914.400	914.400	914.400	914.400
ID	Item	Ano 06	Ano 07	Ano 08	Ano 09	Ano 10
	TOTAL	15.295.258	15.349.438	15.385.558	15.385.558	15.385.558
1.1	Circuito de MUB Digital	1.614.725	1.614.725	1.614.725	1.614.725	1.614.725
1.2	Grandes Formatos de Mídias Digitais	9.209.981	9.209.981	9.209.981	9.209.981	9.209.981
1.3	Circuito de Mídias Estáticas	731.894	731.894	731.894	731.894	731.894
1.4	Grandes Formatos de Mídias Estáticas	113.757	113.757	113.757	113.757	113.757
1.5	Circuito de Radio	2.043.360	2.043.360	2.043.360	2.043.360	2.043.360
1.6	<i>Naming Rights</i>	270.900	325.080	361.200	361.200	361.200
1.7	Envelopamento de Trens	1.310.640	1.310.640	1.310.640	1.310.640	1.310.640
ID	Item	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
	TOTAL	16.101.165	16.101.165	16.101.165	16.101.165	16.101.165
1.1	Circuito de MUB Digital	1.689.828	1.689.828	1.689.828	1.689.828	1.689.828
1.2	Grandes Formatos de Mídias Digitais	9.638.352	9.638.352	9.638.352	9.638.352	9.638.352
1.3	Circuito de Mídias Estáticas	765.936	765.936	765.936	765.936	765.936
1.4	Grandes Formatos de Mídias Estáticas	119.048	119.048	119.048	119.048	119.048
1.5	Circuito de Radio	2.138.400	2.138.400	2.138.400	2.138.400	2.138.400
1.6	<i>Naming Rights</i>	378.000	378.000	378.000	378.000	378.000
1.7	Envelopamento de Trens	1.371.600	1.371.600	1.371.600	1.371.600	1.371.600

Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.9 Plano de Investimento (CAPEX)

CAPEX, ou Despesas de Capital (do inglês *Capital Expenditure*), refere-se aos investimentos feitos por uma empresa em ativos de longo prazo, como propriedades, fábricas, equipamentos e tecnologia. Esses investimentos têm a intenção de melhorar a capacidade produtiva, eficiência operacional ou sustentabilidade da empresa, resultando em benefícios econômicos ao longo de vários períodos contábeis.

Na modelagem financeira, o CAPEX desempenha um papel crucial ao projetar o desempenho futuro de uma empresa. Nesse sentido, pode-se citar como sendo alguns pontos importantes relacionados ao CAPEX na modelagem financeira os seguintes itens:

- Os investimentos de capital geralmente incluem aquisição de ativos fixos, expansão de instalações, modernização de equipamentos ou implementação de novas tecnologias. Identificar esses gastos é fundamental para uma projeção financeira precisa;
- As projeções financeiras frequentemente consideram o CAPEX como parte do plano de longo prazo da empresa. Compreender a necessidade de investimentos futuros é crucial para garantir a sustentabilidade e a competitividade da empresa;
- A modelagem financeira permite que os gestores avaliem diferentes cenários e tomem decisões estratégicas informadas. Isso inclui decidir sobre a alocação de recursos para projetos de CAPEX que maximizem o valor para os acionistas.

Tendo em vista o supracitado, nesse capítulo iremos apresentar o valor necessário para a realização da exploração de mídia no METROFOR, nas suas linhas em Fortaleza, Sobral e Cariri.

A projeção e análise do Investimento de Capital (CAPEX) são fundamentais para o desenvolvimento do projeto de mídia nas instalações do metrô de Fortaleza. Nesta seção, será detalhado os principais componentes do CAPEX, que englobam a aquisição de equipamentos digitais, infraestrutura estática e Totem de informação. Com isso, será possível analisar todas as modalidades de mídias propostas para o projeto.

O cerne do investimento CAPEX reside na aquisição de equipamentos digitais avançados, que formarão a espinha dorsal do projeto de mídia. Isso inclui a compra de displays digitais, monitores interativos, sistemas de projeção de alta definição e demais tecnologias de última geração. A escolha de equipamentos

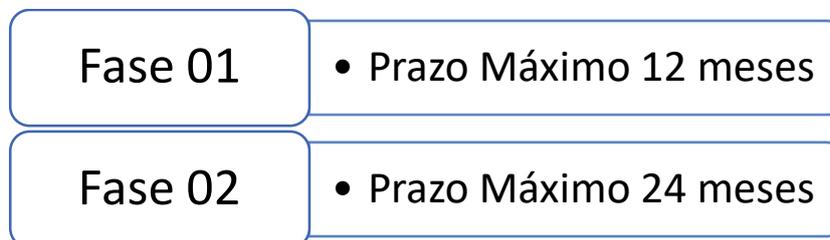
inovadores não apenas garante a qualidade da exibição das mídias digitais, mas também contribui para a modernização e a atratividade das instalações do metrô.

Além dos equipamentos digitais, uma parte significativa do CAPEX será destinada à infraestrutura necessária para a implementação bem-sucedida de todas as modalidades de mídia propostas. Isso abrange a instalação de suportes, pontos de energia, conexões de rede e sistemas de gerenciamento centralizado. A infraestrutura deve ser projetada para acomodar tanto mídias digitais quanto estáticas, bem como os requisitos específicos para o envelopamento dos trens. A integração eficiente desses elementos é crucial para o desenvolvimento de um ambiente coeso e impactante para os anunciantes e usuários do metrô.

Além do investimento em equipamentos e infraestrutura, o CAPEX também engloba despesas relacionadas à instalação e configuração de todos os componentes do projeto de mídia. Isso inclui custos de mão de obra especializada para a montagem dos equipamentos, ajustes técnicos, testes de funcionamento e a integração completa dos sistemas. Essas despesas são críticas para garantir a operação eficiente e a manutenção adequada ao longo do tempo.

A implantação de todos os itens definidos no CAPEX foi dividida por fase, conforme resumo abaixo, ficando a critério do futuro concessionário a antecipação destes.

Figura 35- Prazo de Implementação de Investimentos



Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.9.1 Fase 01

O investimento total para o projeto de exploração de mídia no Metrofor, sem contemplar reinvestimentos, é de R\$ 4.200.877,89 (quatro milhões, duzentos mil, oitocentos e setenta e sete reais e oitenta e nove centavos) distribuído em 2 (duas) fases. Na presente análise, detalharemos a alocação de recursos na Fase 01.

O investimento inicial em mídias digitais será concentrado nas Linhas Sul e Nordeste, que registram o maior fluxo de usuários, visando assim maximizar o impacto. O montante estimado para esta parcela do CAPEX é de R\$ 1.841.809,55 (um milhão e oitocentos e quarenta e um mil e oitocentos e nove reais e cinquenta e cinco centavos), que será usada para comprar 40 MUB Digital (Telas 65) e 01 MEGA PAINEL INDOOR - 12,16m X 2,24m, para ser instalado nas

estações da Linha Sul e 10 MUB Digital (Telas 65) na Linha Nordeste, totalizando 51 telas.

Na Fase 01, também está previsto o investimento integral em mídias estáticas nas Linhas Sul e Nordeste, totalizando um valor estimado de R\$ 138.927,15 (cento e trinta e oito mil e novecentos e vinte e sete reais e quinze centavos).

O valor total do CAPEX para a Fase 01 chegou no valor de R\$ 1.980.736,70 (um milhão e novecentos e oitenta mil e setecentos e trinta e seis reais e setenta centavos) e terá um prazo de instalação de 12 meses para sua incorporação e terá início na assinatura do contrato.

Ao segmentar o CAPEX de forma estratégica na Fase 01, buscou-se otimizar o alcance e eficácia do projeto, priorizando áreas de maior impacto e relevância para os usuários do metrô de Fortaleza.

Tabela 38 - Capex Fase 01

Fase 01	1.980.736,70
Exploração de Mídia Digital	1.841.809,55
<i>Linha Sul</i>	<i>1.513.668,95</i>
<i>Linha Nordeste</i>	<i>328.140,60</i>
Exploração de Mídia Estática	138.927,15
<i>Linha Sul</i>	<i>132.977,96</i>
<i>Linha Nordeste</i>	<i>5.949,19</i>

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Os valores detalhados com valores unitários dos itens, como também a quantidade por estações é demonstrada na planilha da Modelagem Econômico-financeira, na aba "Capex Fase 01".

2.9.2 Fase 02

Ademais, na fase 02 haverá a continuidade nos investimentos nas Mídias Digitais, em que se inicia no 13 mês de contrato. Sendo assim, serão instalados mais 22 MUB Digitais (Telas 65), 01 MEGA PAINEL INDOOR - 12,16m X 2,24m e 02 BIG BANNER de LED vertical MONOFACE - 2,60m x 3,60m na Linha Sul, 3 MUB Digital (Telas 65) na Linha Nordeste, 10 MUB Digital (Telas 65) nas estações da Linha Oeste, 12 MUB Digital (Telas 65) nas estações da Linha Sobral e 9 MUB Digital (Telas 65) nas estações da Linha Cariri totalizando 59 telas. Dessarte, o valor estimado para a instalação destas telas será de R\$ 2.220.141,19 (dois milhões, duzentos e vinte mil, cento e quarenta e um reais e dezenove centavos) com o prazo de 12 meses para sua implementação.

Tabela 39 – Capex Fase 02

Fase 02	2.220.141,19
Exploração de Mídia Digital	2.220.141,19
<i>Linha Sul</i>	<i>1.104.463,15</i>
<i>Linha Nordeste</i>	<i>98.442,18</i>

<i>Linha Oeste</i>	328.140,60
<i>Linha Sobral</i>	393.768,72
<i>Linha Cariri</i>	295.326,54

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Os valores detalhados, com preços unitários e quantidade por estações são demonstrados na planilha da Modelagem Econômico-financeira, na aba “Capex Fase 02”.

2.9.3 CAPEX Total

Em resumo, somando todas as fases, o Capex Total resulta em R\$ 4.831.009,57 (quatro milhões, oitocentos e trinta e um mil, nove reais e cinquenta e sete centavos) para a modernização da estrutura de mídias do METROFOR, com a instalação 110 novas telas digitais de diferentes formatos.

Tabela 40 - Capex Total por Fase de Implantação

Capex Total	4.831.009,57
<i>Fase 01</i>	1.980.736,70
<i>Fase 02</i>	2.220.141,19
<i>Reinvestimentos</i>	630.131,68

Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.10 Despesas Operacionais (OPEX)

A análise dos Custos Operacionais (OPEX) desempenha um papel crítico na modelagem econômico-financeira do projeto de mídia nas instalações do metrô de Fortaleza. A seguir, abordaremos os principais componentes do OPEX, que incluem despesas contínuas relacionadas à operação, manutenção e gestão eficaz do projeto.

O OPEX também foi elaborado a partir de estudos e pesquisas mercadológicas, bem como através de dados de outras concessões e dados registrados em outros trabalhos realizados anteriormente. O OPEX identifica as despesas operacionais, os investimentos em manutenção de equipamentos e gastos administrativos.

O OPEX está discriminado nos grupos abaixo:

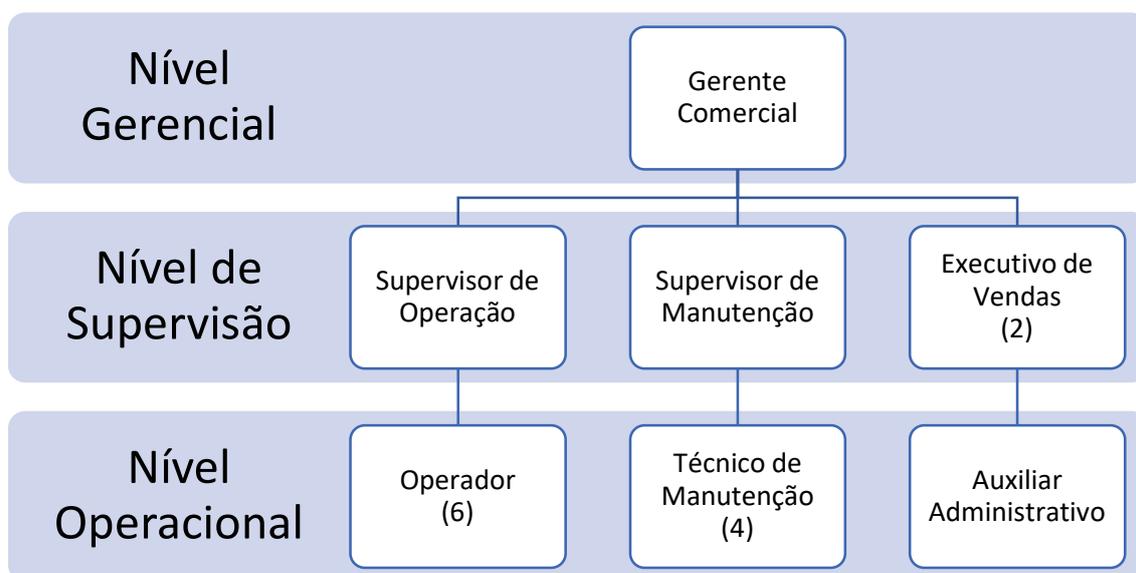
- Equipe de Mídia (Recursos Humanos);
- Operação de Mídia;
- Administração Geral;
- Seguro de Execução do Projeto;
- Impostos e Taxas.

Os valores e detalhamento do OPEX serão abordados abaixo. Nessa linha, iremos detalhar cada item, mostrando seu importante valor e benefícios para o projeto.

2.10.1 Equipe de Mídia (Recursos Humanos).

A equipe de mídia desempenha um papel central na operação diária do projeto. Os custos relacionados a recursos humanos incluem salário base, benefícios, vale alimentação, seguro de vida, plano de saúde, vale transporte ou vale combustível da equipe responsável pela gestão, operação e comercialização dos espaços de mídia, conforme organograma abaixo.

Figura 36- Organograma Equipe de Mídia



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Uma equipe capacitada e dedicada é essencial para garantir a eficiência operacional, o atendimento às demandas dos anunciantes e a entrega de uma experiência de alta qualidade para o público.

Além da equipe que será focada na execução das atividades de mídias, será também obrigatório que a empresa vencedora cuide da Jardinagem das estações, com isso, nas tabelas abaixo pode-se visualizar também o custo da equipe de jardinagem.

Devendo a Concessionária dispor, durante todo período de vigência do contrato, pessoal em número suficiente e dotados com as qualificações, experiência e formação adequada para exercer, de forma contínua as atividades de veiculação de mídia comercial publicitária, seja estática ou digital, respeitando o mínimo operacional disposto abaixo:

- **Salário Base e Encargos**

Tabela 41 - Custos Salários Recursos Humanos

Função	Quant.	Salário		
		Salário Base	Encargos 84%	Salário Total
Gerente Comercial	1	10.348,71	8.692,92	19.041,63
Executivo de Vendas	2	4.554,00	3.825,36	8.379,36
Auxiliar Administrativo	1	2.693,88	2.262,86	4.956,74
Operador de Central de Mídia	6	2.277,00	1.912,68	4.189,68
Sup. Operação	1	4.487,25	3.769,29	8.256,54
Tec. Manutenção	4	3.002,98	2.522,50	5.525,48
Sup. Manutenção	1	5.194,26	4.363,18	9.557,44
Jardineiro	1	2.277,00	1.912,68	4.189,68

Fonte: Elaborado pelos Autores.

▪ Benefícios

Tabela 42 - Custos-Benefícios Recursos Humanos

Função	Quant	Benefícios					Benefícios Total
		Vale Alimentação	Seguro de Vida	Plano de Saúde	Vale Transporte	Vale Combustível	
Gerente Comercial	1	550,00	21,00	250,00	-	600,00	1.421,00
Executivo de Vendas	2	550,00	21,00	250,00	-	600,00	1.421,00
Auxiliar Administrativo	1	550,00	21,00	250,00	198,00		1.019,00
Operador de Central de Mídia	6	550,00	21,00	250,00	198,00		1.019,00
Sup. Operação	1	550,00	21,00	250,00	198,00		1.019,00
Tec. Manutenção	4	550,00	21,00	250,00	198,00		1.019,00
Sup. Manutenção	1	550,00	21,00	250,00	198,00		1.019,00
Jardineiro	1	550,00	21,00	250,00	198,00		1.019,00

Fonte: Elaborado pelos Autores.

▪ Custo Total Mensal

Tabela 43 - Custo Total Recursos Humanos

Função	Salário Total	Benefícios Total	Custo Unitário Mensal	Quant.	Custo Total Mensal
Gerente Comercial	19.041,63	1.421,00	20.426,63	1	20.462,63
Executivo de Vendas	8.379,36	1.421,00	9.800,36	2	19.600,72
Auxiliar Administrativo	4.956,74	1.019,00	5.975,74	1	5.975,74
Operador de Central de Mídia	4.189,68	1.019,00	5.208,68	6	31.252,08
Sup. Operação	8.256,54	1.019,00	9.275,54	1	9.275,54
Tec. Manutenção	5.525,48	1.019,00	6.544,48	4	26.177,93
Sup. Manutenção	9.557,44	1.019,00	10.576,44	1	10.576,44
Jardineiro	4.189,68	1.019,00	5.208,68	1	5.208,68
Total					128.529,76

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Para o dimensionamento dos Recursos Humanos na área de Operações de Veiculação de Mídia Publicitária foram considerados turnos de 24h X 7 dias da semana, com acréscimo de um folguista.

Para o dimensionamento dos Recursos Humanos na área de Manutenção dos equipamentos e dispositivos necessários para Veiculação de Mídia Publicitária foi considerada equipe composta por 4 (quatro) técnicos em sistema de turnos de revezamento a cada 8 horas.

Com os dados apresentados acima fizemos os cálculos sobre os custos da equipe de mídia. Com isso podemos calcular quanto será o custo mensal para cada linha durante a concessão. Tendo um valor mensal médio de R\$ 128.529,76 (cento e vinte e oito mil, quinhentos e vinte e nove reais e setenta e seis centavos).

2.10.2 Operação de Mídia

Explorar mídia nos metrô de Fortaleza, ou em qualquer sistema de transporte público, envolve considerações significativas sobre o custo de operação. O custo total pode variar dependendo de vários fatores, incluindo a localização específica das mídias, o tipo de anúncio, a duração da campanha, a demanda do público e a tecnologia envolvida.

Para calcularmos os valores para a operação de mídia foi feito um estudo com a instalação desejada para o projeto, com isso, podemos apreciar os valores na tabela abaixo:

Tabela 44 - Custos de Operação de Mídia

Item	Quant.	Valor	Total
Despesas Operacionais			
Software de Gestão de Conteúdos Sistema de Som - Linha Sul	20	156,59	3.131,78
Software de Gestão de Conteúdos Digitais - Linha Sul	69	156,59	10.804,65
Software de Gestão de Conteúdos Digitais - Linha Nordeste	17	156,59	2.662,01
Software de Gestão de Conteúdos Digitais - Linha Oeste	10	156,59	1.565,89
Software de Gestão de Conteúdos Digitais - Linha Sobral	12	156,59	1.879,07
Software de Gestão de Conteúdos Digitais - Linha Cariri	9	156,59	1.409,30
Deslocamento e Viagens	1	5.637,21	5.637,21
EPI's e Materiais de Reposição	1	3.131,79	3.131,78
Material de Jardinagem	1	1.043,93	1.043,92
Energia - Linha Sul	20	2.505,43	50.108,56
Energia - Linha Nordeste	11	1.252,71	13.779,85
Energia - Linha Oeste	10	521,96	5.219,64
Energia - Linha Sobral	12	521,96	6.263,57
Energia - Linha Cariri	9	521,96	4.697,67

Fonte: Elaborado pelos Autores.

A manutenção preventiva e corretiva é vital para garantir a operação contínua dos equipamentos de mídia. Esses custos envolvem inspeções regulares, reparos preventivos, substituição de peças desgastadas e intervenções imediatas em caso de falhas. A alocação de recursos para manutenção é essencial para prolongar a vida útil dos equipamentos e minimizar períodos de inatividade não planejados.

Constitui obrigação da Concessionária administrar as operações de remoção e reparação de publicidade de qualquer espaço da rede do METROFOR, atendendo a legislação federal, estadual e municipal de descarte de resíduos, além das regras determinadas pela área de Sustentabilidade do METROFOR. Sendo as trocas, manutenção, retirada e limpeza da publicidade podem ser executadas, diariamente, nos pátios, durante 24 horas, conforme programação, desde que haja um prévio acordo com o setor de operações do METROFOR. Devendo também garantir a limpeza do local (estações e trens) após a conclusão dos serviços, preservando a integridade dos locais após a retirada da publicidade (resíduos de cola), sendo que o lixo deverá ser recolhido e descartado conforme legislação vigente.

A futura Concessionária deverá garantir que a limpeza e manutenção das peças publicitárias e a respectiva infraestrutura, sejam executadas nos padrões exigidos pelo METROFOR, de forma a preservar o bom padrão estético das estações;

Ao término de cada campanha publicitária, a Concessionária fica obrigada a retirar o material publicitário, a fim de que os usuários não sejam impactados por mensagens de conteúdo defasado;

Para os casos de vandalismo que afetem as mídias estáticas ou equipamentos digitais, a Concessionária terá que garantir (sempre que necessário e sendo todos os encargos por sua conta) a limpeza imediata dos suportes de publicidade em todas as estações.

Uma parcela significativa dos custos operacionais será destinada à manutenção regular e ao monitoramento contínuo dos equipamentos digitais. Isso envolve a realização de inspeções periódicas, reparos imediatos quando necessário e atualizações de software para garantir a operação eficiente e a qualidade consistente da exibição das mídias digitais. Um programa proativo de manutenção é essencial para prolongar a vida útil dos equipamentos e minimizar possíveis períodos de inatividade.

2.10.2.1 Sistema de Gestão de Conteúdos de Mídia Digital

A Concessionária será a responsável pela operação do sistema de conteúdo multiplataforma para distribuição de anúncios publicitários, seguindo a estratégia de comercialização em circuitos inteligentes Referência e Padrão nas unidades do METROFOR. Para atender as necessidades de aprimoramento do Plano Estratégico de Mídia, as empresas concorrentes na licitação devem estar tecnicamente habilitadas a fornecer um serviço de gerenciamento de vídeos em canais de TV Indoor/Outdoor com as mínimas características tecnológicas do sistema operacional:

- Possibilitar monitoramento remoto de todos os exibidores, informando a conectividade de cada um, bem como a exibição e programação atualizada, além de alerta em casos de falhas e anomalias;
- Permitir a definição de *templates* para a grade de conteúdo, com divisão de telas e conteúdos fixos;
- Programar conteúdos coletivos, para todos os monitores e displays (*broadcast*), e individuais, para apenas um exibidor específico (*unicast*) ou um determinado grupo de monitores (*multicast*);
- Configurar conteúdos em texto, vídeos, fotos e áudio;
- Agendar previamente a exibição de conteúdo;
- Configurar remotamente todos os *players* de distribuição de anúncios publicitários e/ou mensagens institucionais;
- Gerenciar remotamente a customização e manutenção evolutiva;
- Permitir a integração com notícias externas, incluindo informações climáticas e postagens de redes sociais.

2.10.3 Administração Geral

Os custos relacionados à administração geral abrangem despesas como aluguel de escritórios, utilidades, suprimentos de escritório e demais custos administrativos. Esses elementos garantem o funcionamento suave e organizado das atividades de mídia, proporcionando um ambiente propício para a eficiência operacional e a gestão eficaz do projeto.

Tabela 45 - Despesas Administração Geral

Administração Geral	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
Sala Comercial + Utilidades	1	8.351,43	8.351,42
Escritório de Contabilidade	1	4.422,08	4.422,08
Escritório de Advocacia	1	4.422,08	4.422,08
Total			17.195,58

Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.10.4 Garantia de Execução do Contrato

No caso das garantias a serem dadas ao METROFOR pelo privado, pode-se relacionar abaixo aquelas consideradas na modelagem econômico-financeira, como imprescindíveis para resguardar os interesses do METROFOR e exigidas pelo agente financeiro para a elaboração do *Project Finance*.

A Garantia de Execução do Contrato (*Performance Guarantee*) tem como objetivo assegurar o desenvolvimento adequado do projeto, tendo o METROFOR como beneficiário. Assim, o instrumento funciona como:

(a) garantia do atendimento de parâmetros de desempenho pela concessionária na medida em que o projeto avança;

(b) garantia de cumprimento das obrigações contratuais por parte do concessionário; e

(c) garantia de execução de parte correspondente das obras em caso de rescisão do contrato por culpa da concessionária.

As garantias a serem prestadas pelo ente privado durante todos os anos de Concessão foram fixadas em 3,00% sobre o valor total do contrato durante todo o prazo da concessão a partir da assinatura do contrato com ente público. O valor do contrato foi calculado com base no valor da outorga que será repassado mensalmente para o Metrofor. O prêmio da garantia a ser contratada junta a uma seguradora nacional, de porte e experiência condizentes com o tamanho do projeto, foi fixado como 1,50% do valor a ser dado em garantia pelo ente privado ao ente público, conforme descritos na tabela abaixo.

Tabela 46- Garantia de Execução de Contrato

ANO	VALOR DO CONTRATO	% GARANTIDO	VALOR GARANTIDO	% PRÊMIO DA GARANTIA	VALOR PRÊMIO DA GARANTIA
1	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
2	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
3	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
4	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
5	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
6	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
7	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
8	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
9	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
10	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
11	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
12	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
13	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
14	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856
15	24.125.578	3,0%	723.767	1,50%	10.856

Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.10.5 Seguro de Operação

O seguro de operação para o CAPEX em um projeto de exploração de mídia no metrô de Fortaleza deve abranger ativos físicos, responsabilidade civil, interrupção de negócios, riscos tecnológicos e de produtos, além de considerar riscos específicos do ambiente do metrô. A conformidade regulatória é essencial, e uma análise de custo-benefício deve ser realizada para garantir uma proteção adequada sem comprometer excessivamente os recursos financeiros do projeto.

Para este cálculo fizemos uma estimativa de custo utilizando o valor total do CAPEX instalado com uma taxa de 0,8%. Conforme tabela abaixo:

Tabela 47 - Seguro de Operação

Ano	Capex	Taxa	Seguro R\$
1	1.980.736,70	0,80%	15.845,89
2	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
3	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
4	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
5	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
6	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
7	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
8	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
9	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
10	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
11	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
12	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
13	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
14	4.200.877,89	0,80%	33.607,02
15	4.200.877,89	0,80%	33.607,02

Fonte: Elaborado pelos Autores.

2.10.6 Imposto & Taxas

O Marco Regulatório Brasileiro prevê sobre a Concessionária a incidência de: COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social), PIS (Programa de Integração Social), IRPJ (Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas), a CSLL (Contribuição Social Sobre Lucro Líquido) e o ISS (Imposto Sobre Serviço), sendo os quatro primeiros de competência da União e o último de competência municipal.

Para a definição da base de cálculo e alíquotas dos impostos federais existem dois regimes diferentes de tributação, o Lucro Real e Lucro Presumido.

Para o Lucro Presumido as alíquotas e base de cálculo estão definidas abaixo (No regime de lucro presumido existe uma presunção do LAIR no valor de 32% da receita bruta para fins de cálculo do IRPJ e CSLL nas mesmas alíquotas do lucro real):

- IRPJ: Alíquota de 15% sobre a base de cálculo de 32% da receita bruta e Alíquota Adicional de 10% sobre a base de cálculo de 32% da receita bruta que ultrapassar R\$ 240.000,00 no ano base;
- CSLL: Alíquota de 9% sobre a base de cálculo de 32% da receita bruta;
- PIS: 0,65% da receita bruta;
- COFINS: 3% da receita bruta;
- ISS: 5% da receita bruta.

Para o Lucro Real as alíquotas e base de cálculo estão definidas abaixo:

- IRPJ: Alíquota de 15% sobre a base de cálculo do resultado antes dos impostos sobre o lucro na DRE e Alíquota Adicional de 10% sobre a base de cálculo do resultado antes dos impostos sobre o lucro na DRE que ultrapassar R\$ 240.000,00 no ano base;
- CSLL: Alíquota de 9% sobre a base de cálculo do resultado antes dos impostos sobre o lucro na DRE;
- PIS: 1,65% da receita bruta;
- COFINS: 7,60% da receita bruta;
- ISS: 5%.

No regime do lucro real a alíquota do PIS é igual a 1,65% e a alíquota do COFINS é igual a 7,60%, ambas não cumulativas, o que significa que a SPE poderá se creditar nas mesmas alíquotas das despesas com equipamentos, insumos e serviços para a produção do seu objeto contratual. A legislação de regência do PIS e da COFINS (Lei nº 10.637/02 e Lei nº 10.833/03) autoriza a pessoa jurídica a descontar, do valor da contribuição incidente sobre o faturamento de bens ou serviços que forneça, os créditos das contribuições incidentes sobre os insumos e despesas de produção incorridos e pagos a pessoa jurídica domiciliada no País.

Também deverão ser recolhidos impostos sobre o Lucro do Projeto - Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ) e a Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL). No lucro real esses impostos incidem sobre o Lucro antes do IR/CSLL (LAIR), que incidirá alíquota de Imposto de Renda de 15% quando a parcela do lucro real for inferior ao valor resultante da multiplicação de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), pelo número de meses do respectivo período de apuração (quando for atingido valor superior haverá o recolhimento de uma alíquota adicional de 10% sobre o valor excedente) e uma alíquota de 9% para a CSLL. O Lucro Real é a regra geral para a apuração do Imposto de Renda (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) da pessoa jurídica. Neste regime, o imposto de renda é determinado a parecer do lucro contábil, acrescido de ajustes (positivos e negativos) requeridos pela legislação fiscal, conforme esquema a seguir:

Lucro (Prejuízo) Contábil

(+) Ajustes fiscais positivos (adições)

(-) Ajustes fiscais negativos (exclusões)

(=) Lucro Real ou Prejuízo Fiscal do período

Quando se trata do regime de lucro real pode haver, inclusive, situações de prejuízo fiscal, hipótese em que não haverá imposto de renda e nem

contribuição social sobre o lucro a pagar. Nesse caso, considerando uma empresa que opera com prejuízo ou margem mínima de lucro, optar pelo regime de lucro real é vantajoso. Porém, essa não é uma regra geral e deve ser acompanhada de uma análise das contribuições ao PIS e a COFINS.

Na tabela a seguir, vemos os tributos que são gerados pela SPE no regime de Lucro Real durante todo o período da Concessão.

Tabela 48- Tributos Gerados Pela SPE

Ano	ISS	Pis	Cofins	IR	CSLL	Total
1	-	-	-	-	-	-
2	115.300,71	28.536,93	131.442,81	-	-	275.280,45
3	242.164,62	59.935,74	276.067,67	-	-	578.168,03
4	359.217,82	88.906,41	409.508,31	-	-	857.632,54
5	384.682,69	95.208,97	438.538,26	-	-	918.429,92
6	764.762,88	74.564,38	344.143,29	917.715,45	330.377,56	2.431.563,57
7	767.471,88	74.828,51	345.362,34	920.966,25	331.547,85	2.440.176,83
8	769.277,88	75.004,59	346.175,04	923.133,45	332.328,04	2.445.919,01
9	769.277,88	75.004,59	346.175,04	923.133,45	332.328,04	2.445.919,01
10	769.277,88	75.004,59	346.175,04	923.133,45	332.328,04	2.445.919,01
11	805.058,24	78.493,18	362.276,21	966.069,89	347.785,16	2.559.682,69
12	805.058,24	78.493,18	362.276,21	966.069,89	347.785,16	2.559.682,69
13	805.058,24	78.493,18	362.276,21	966.069,89	347.785,16	2.559.682,69
14	805.058,24	78.493,18	362.276,21	966.069,89	347.785,16	2.559.682,69
15	805.058,24	78.493,18	362.276,21	966.069,89	347.785,16	2.559.682,69
Total						27.637.421,80

Fonte: Elaborado pelos Autores.

A gestão eficaz desses custos operacionais garantirá não apenas a sustentabilidade financeira do projeto de mídia, mas também a entrega consistente de valor para os anunciantes, usuários do metrô e demais *stakeholders* envolvidos. A próxima seção abordará a avaliação de desempenho financeiro, destacando os indicadores-chave que serão monitorados ao longo da implementação e operação contínua do projeto.

2.11 Estrutura de Capital

A estrutura de capital diz respeito às participações de capital próprio e de capital de terceiros no capital total investido por uma empresa. A definição de uma estrutura ótima de capital tem por objetivo estabelecer uma estrutura de capital consistente com os fins da regulação econômica por incentivos e não necessariamente se confunde com a estrutura de capital efetiva da empresa.

O capital próprio refere-se aos recursos financeiros investidos pelos acionistas ou proprietários do projeto. Esses recursos representam a participação

direta dos proprietários na empresa, não envolvendo obrigações de pagamento periódico como ocorre com o capital de terceiros. O capital próprio oferece maior autonomia e controle aos proprietários, mas pode aumentar o risco financeiro pessoal, uma vez que eles têm responsabilidade direta sobre as perdas.

O capital de terceiros, por sua vez, consiste em recursos obtidos através de empréstimos, financiamentos ou emissão de títulos. Essa forma de financiamento implica o compromisso de realizar pagamentos regulares de juros e, eventualmente, a devolução do capital emprestado. Embora o capital de terceiros permita uma alavancagem financeira que pode aumentar a rentabilidade, também introduz um maior nível de risco, especialmente em ambientes econômicos voláteis.

Ao decidir entre capital próprio e capital de terceiros, os gestores de projetos devem considerar fatores como custo do capital, flexibilidade financeira, risco e impacto na estrutura de propriedade. A escolha entre essas opções afeta a rentabilidade, a estabilidade financeira e a capacidade de expansão do projeto.

No caso do projeto de mídias optou-se em ser 100% capital próprio. Essa escolha foi motivada pela busca de autonomia total, ausência de obrigações de pagamento de juros, e o desejo de evitar riscos associados ao endividamento. No entanto, essa decisão também implica em uma necessidade de financiamento integral pelos proprietários, o que pode limitar a capacidade de expansão do projeto em comparação com a alavancagem proporcionada pelo capital de terceiros.

2.12 Custo do Capital Próprio – k_e

Para estimar o custo do capital existem diversas metodologias na engenharia econômica. Assim, optou-se por utilizar a mais aceita internacionalmente, o Modelo de Precificação de Ativos Financeiros, ou *Capital Assets Pricing Model* (CAPM). O modelo estima a taxa de retorno em função dos riscos associados a uma carteira de empresas do segmento, no caso o setor bens imóveis (operação e manutenção). O Custo do Capital Próprio (k_e) apresenta o menor retorno que o ativo ou projeto deve oferecer para motivar o investimento, o relacionando com a taxa mínima de atratividade do negócio. Quanto maior o risco, maior deverá ser o k_e como forma de compensação.

De acordo com a definição do CAPM, o retorno esperado de um ativo ou projeto, será a soma de uma taxa livre de risco associado a um prêmio de risco intrínseco ao negócio. O cálculo seguiu o determinado na Metodologia de Cálculo do WACC para Concessões, do Ministério da Economia. Dessa forma, a “nacionalização” do k_e inclui a inserção da variável “ α_{BR} ” para adequar o custo de capital ao Risco Brasil, assim como a incorporação da inflação brasileira medida pelo IPCA.

A “nacionalização” do custo do capital próprio é importante pois o mercado brasileiro não possui volume de dados adequado para cálculo do risco sistemático (β) e/ou prêmio de mercado, com poucos ativos negociados na bolsa de valores, insuficientes para refletir o risco diversificável do mercado.

No caso do presente projeto, o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC ou WACC) iguala-se ao k_e , uma vez que não considerou-se a utilização de capital de terceiros no projeto.

De acordo com a ótica do poder concedente, a taxa não deve ser excessiva, garantido que o valor cobrado seja eficiente e justo. De acordo com a ótica dos investidores, o custo de capital deve remunerar adequadamente os investimentos realizados, bem como estimular outros (como manutenção, modernização e substituições).

Assim, o CAPM leva em consideração os riscos do investimento e a parte livre de riscos (ou menos arriscada possível).

Abaixo seguem os dados utilizados para cálculo do k_e :

Tabela 49 - Demonstrativo de Parâmetros para Cálculo do K_e

Custo do Capital Próprio (k_e)					
Taxa Livre de Risco	12 meses	jan-24	dez-24	4,22%	Média das yields de fechamento de mês dos últimos 12 meses (jan/24 a dez/2024) do US treasury bond de 10 anos. Disponível em: https://www.investing.com/rates-bonds/u.s.-10-year-bond-yield
Taxa Livre de Risco Estrutural		jan-95	dez-24	3,72%	Média das yields de fechamento de mês (jan/1995 a dez/2024) do US treasury bond de 10 anos. Disponível em: https://www.investing.com/rates-bonds/u.s.-10-year-bond-yield
Risco País	12 meses	jan-24	dez-24	2,43%	Média com base diária do CDS de 10 anos, em uma janela de 12 meses (jan/24 a dez/2024). Disponível em: https://www.investing.com/rates-bonds/brazil-cds-10-years-usd-historical-data?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=16816825584&utm_content=591978799347&utm_term=dsa-1546555491574_&GL_Ad_ID=591978799347&GL_Campaign_ID=16816825584&ISP=1&gad_source=1&gclid=Cj0KCCQjwu-63BhC9ARIsAMMTLXTvENuNnLRz8TnQ2vxjoJB4URVWNF-UELwBzDdNkjEpbjojrRCINpkaAvv9EALw_wcB
σ_{IBOV}	5 anos	jan-20	dez-24	1,64%	Desvio padrão dos retornos diários do índice Ibovespa nos últimos 5 anos (jan/20 a dez/2024), apurados pelo logaritmo neperiano das variações dos índices diários. Disponível em: https://www.investing.com/indices/bovespa-historical-data
σ_{NTNB}	5 anos	jan-20	dez-24	0,82%	Desvio padrão da variação diária do preço de venda da NTN-B 2035, apurados nos últimos 5 anos (jan/20 a dez/2024).
M_{VOL}				2,0115	Multiplicador de volatilidade (M_{VOL}). Obtido pela equação $M_{VOL} = \sigma_{IBOV} / \sigma_{NTNB}$
Risco País Ajustado				4,89%	$R_{pa} = R_p \times M_{VOL}$
Taxa de Retorno de Mercado (R_m)		jan-95	dez-24	10,88%	Taxa de Retorno de Mercado: média da variação mensal (logaritmo neperiano da razão entre os índices de fechamento mensais) do S&P500 TR, de janeiro de 1995 a dezembro de 2024. A Taxa foi anualizada. Disponível em: https://finance.yahoo.com/quote/%5ESP500TR/history?period1=568252800&period2=1698019200&interval=1d&filter=history&frequency=1d&includeAdjustedClose=true

Custo do Capital Próprio (ke)					
Prêmio de Risco de Mercado	(Rm-R'f)	jan-95	dez-24	6,94%	Média do retorno mensal do (Rm – R'f) de janeiro de 1995 a dezembro de 2024
Prêmio de Risco do Projeto				0,00%	
Tax Shield		Lucro Real		34,0%	Alíquota do IR, para premissa de lucro real
Beta Realavancado (β_L)				1,23	$\beta_{realavancado} = \beta_{desalavancado} \times [1 + (1-TS) \times D/E]$
Beta Desalavancado (β_U)		Atual		1,23	Disponível em: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/ . Costs of Capital by Industry Sector - Global. Coluna Beta corrected for cash. Setor Transportation.
ke (US\$ nominal)				17,66%	Custo Nominal do Capital Próprio, em dólares americanos. $Ke_{Nominal} = R_f + \beta_{realavancado} (R_m - R_f) + R_{pa}$
Inflação EUA (USD)		jan-24	dez-24	1,92%	Inflação Implícita. Dada pela equação $\pi_{americana} = (1 + Nominal\ Treasury\ Rate / 1 + TIPs\ Rate) - 1$, apurada nos últimos 12 meses (jan/2024 a dez/2024).
ke (US\$ real)				15,44%	$Ke_{Real} = (1 + Ke_{Nominal} / 1 + \pi_{americana}) - 1$
Inflação Projetada Longo Prazo (BRL)				3,50%	Painel de Expectativas de Mercado BCB.
ke (BRL nominal)				19,48%	Custo Nominal do Capital Próprio, em BRL
ke (BRL real)				15,44%	Custo Real do Capital Próprio, em BRL

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Ou seja, o retorno esperado para o investimento na ótica do investidor deve ser, no mínimo, de 15,44% a.a. dentro das condições estabelecidas. Essa premissa guiou os estudos para definição do valor da outorga variável mínima para o METROFOR.

3. RESULTADOS DA MODELAGEM ECONOMICO FINANCEIRA

3.1 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

A Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) é uma demonstração contábilística dinâmica que se destina a evidenciar a formação do resultado líquido devendo ter alterações em um exercício, através do confronto das receitas, custos e resultados, apuradas segundo o princípio contábil do regime de competência.

A demonstração do resultado do exercício oferece uma síntese financeira dos resultados operacionais e não operacionais de uma empresa em certo período. Embora sejam elaboradas anualmente para fins legais de divulgação, em geral, são feitas mensalmente para fins administrativos e, trimestralmente, para fins fiscais.

As legislações que determinam a DRE deixam pouca ou nenhuma liberdade de personalização desse relatório contábil, apontando-se os vários tópicos que deverão ser discriminados em tal demonstrativo. Então, para se apurar o lucro que a empresa adquiriu no período, devem estar indicadas na DRE: as receitas e os rendimentos ganhos no período, independentemente da sua realização em moeda, bem como os custos, despesas, encargos e perdas, pagos ou incorridos, correspondentes a essas receitas e rendimentos.

Com isso, após a exposições de todas as projeções de receita, custos e despesas do projeto, a seguir apresentamos a DRE para análise.

Figura 37- Demonstração de Resultado do Exercício

Descrição	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Receita Bruta	-	2.306.014	4.843.292	7.184.356	7.693.654	15.295.258	15.349.438	15.385.558
(+) Linha Sul	-	1.901.820	4.409.063	6.351.503	6.844.905	13.956.115	13.994.815	14.020.615
(+) Linha Nordeste	-	173.794	203.829	234.130	250.025	357.789	373.269	383.589
(+) Linha Oeste	-	144.000	144.000	346.103	346.103	563.673	563.673	563.673
(+) Linha Sobral	-	43.200	43.200	110.216	110.216	180.389	180.389	180.389
(+) Linha Cariri	-	43.200	43.200	142.405	142.405	237.292	237.292	237.292
(-) Comissão Agências	-	(576.504)	(1.210.823)	(1.796.089)	(1.923.413)	(3.823.814)	(3.837.359)	(3.846.389)
(-) Tributos sobre o valor de venda	-	(275.280)	(578.168)	(857.633)	(918.430)	(1.183.471)	(1.187.663)	(1.190.458)
ISS	-	(115.301)	(242.165)	(359.218)	(384.683)	(764.763)	(767.472)	(769.278)
PIS	-	(28.537)	(59.936)	(88.906)	(95.209)	(74.564)	(74.829)	(75.005)
COFINS	-	(131.443)	(276.068)	(409.508)	(438.538)	(344.143)	(345.362)	(346.175)
(=) Receita Líquida	-	1.454.230	3.054.301	4.530.635	4.851.810	10.287.973	10.324.415	10.348.711
(-) Custos e Despesas Operacionais - OPEX	(1.233.049)	(3.602.962)	(4.124.251)	(4.605.228)	(4.709.864)	(6.271.630)	(6.282.762)	(6.290.183)
(-) Operação	-	(1.512.429)	(1.706.531)	(1.885.622)	(1.924.583)	(2.506.106)	(2.510.251)	(2.513.014)
(-) Recursos Humanos	-	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)
(-) Administração Geral	(206.347)	(206.347)	(206.347)	(206.347)	(206.347)	(206.347)	(206.347)	(206.347)
(-) Despesas Gerais	(26.702)	(44.464)	(44.464)	(44.464)	(44.464)	(44.464)	(44.464)	(44.464)
(-) Outorga	(1.000.000)	(297.366)	(624.553)	(926.439)	(992.114)	(1.972.357)	(1.979.344)	(1.984.001)
(=) Ebitda	(1.233.049)	(2.148.732)	(1.069.950)	(74.593)	141.946	4.016.342	4.041.654	4.058.528
(-) Depreciação e Amortização	-	(141.481)	(312.261)	(312.261)	(312.261)	(312.261)	(312.261)	(312.261)
(=) EBIT	(1.233.049)	(2.290.213)	(1.382.211)	(386.854)	(170.315)	3.704.081	3.729.392	3.746.267
(-) Tributos sobre o Lucro	-	-	-	-	-	(1.248.093)	(1.252.514)	(1.255.461)
IR	-	-	-	-	-	(917.715)	(920.966)	(923.133)
CSLL	-	-	-	-	-	(330.378)	(331.548)	(332.328)

Lucro líquido	(1.233.049)	(2.290.213)	(1.382.211)	(386.854)	(170.315)	2.455.988	2.476.878	2.490.805
----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Descrição	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Receita Bruta	15.385.558	15.385.558	16.101.165	16.101.165	16.101.165	16.101.165	16.101.165
(+) Linha Sul	14.020.615	14.020.615	14.672.736	14.672.736	14.672.736	14.672.736	14.672.736
(+) Linha Nordeste	383.589	383.589	401.430	401.430	401.430	401.430	401.430
(+) Linha Oeste	563.673	563.673	589.890	589.890	589.890	589.890	589.890
(+) Linha Sobral	180.389	180.389	188.779	188.779	188.779	188.779	188.779
(+) Linha Cariri	237.292	237.292	248.328	248.328	248.328	248.328	248.328
(-) Comissão Agências	(3.846.389)	(3.846.389)	(4.025.291)	(4.025.291)	(4.025.291)	(4.025.291)	(4.025.291)
(-) Tributos sobre o valor de venda	(1.190.458)	(1.190.458)	(1.245.828)	(1.245.828)	(1.245.828)	(1.245.828)	(1.245.828)
ISS	(769.278)	(769.278)	(805.058)	(805.058)	(805.058)	(805.058)	(805.058)
PIS	(75.005)	(75.005)	(78.493)	(78.493)	(78.493)	(78.493)	(78.493)
COFINS	(346.175)	(346.175)	(362.276)	(362.276)	(362.276)	(362.276)	(362.276)
(=) Receita Líquida	10.348.711	10.348.711	10.830.046	10.830.046	10.830.046	10.830.046	10.830.046
(-) Custos e Despesas Operacionais - OPEX	(6.290.183)	(6.290.183)	(6.437.206)	(6.437.206)	(6.437.206)	(6.437.206)	(6.437.206)
(-) Operação	(2.513.014)	(2.513.014)	(2.567.758)	(2.567.758)	(2.567.758)	(2.567.758)	(2.567.758)
(-) Recursos Humanos	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)	(1.542.357)
(-) Administração Geral	(206.347)	(206.347)	(206.347)	(206.347)	(206.347)	(206.347)	(206.347)
(-) Despesas Gerais	(44.464)	(44.464)	(44.464)	(44.464)	(44.464)	(44.464)	(44.464)
(-) Outorga	(1.984.001)	(1.984.001)	(2.076.281)	(2.076.281)	(2.076.281)	(2.076.281)	(2.076.281)
(=) Ebitda	4.058.528	4.058.528	4.392.840	4.392.840	4.392.840	4.392.840	4.392.840
(-) Depreciação e Amortização	(312.261)	(312.261)	(312.261)	(312.261)	(312.261)	(312.261)	(312.261)
(=) EBIT	3.746.267	3.746.267	4.080.579	4.080.579	4.080.579	4.080.579	4.080.579
(-) Tributos sobre o Lucro	(1.255.461)	(1.255.461)	(1.313.855)	(1.313.855)	(1.313.855)	(1.313.855)	(1.313.855)
IR	(923.133)	(923.133)	(966.070)	(966.070)	(966.070)	(966.070)	(966.070)
CSLL	(332.328)	(332.328)	(347.785)	(347.785)	(347.785)	(347.785)	(347.785)
Lucro líquido	2.490.805	2.490.805	2.766.724	2.766.724	2.766.724	2.766.724	2.766.724

Fonte: Elaborado pelos Autores.

3.2 Fluxo de Caixa

Com a ampliação dos investimentos estrangeiros no País, tornou-se cada vez mais necessária a padronização dos relatórios financeiro-contábeis, e nesse movimento, em dezembro de 2007, a legislação societária brasileira, por meio da Lei nº 11.638/07, trouxe a obrigatoriedade da elaboração da Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) em substituição das Origens e Aplicações de Recursos (DOAR), em linha com o aplicado internacionalmente.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) emitiu o pronunciamento técnico CPC 03 - Demonstração dos Fluxos de Caixa que estabelece regras de como as entidades devem elaborar e divulgar a DFC.

Segundo Melo e Salotti (2008), a demonstração de fluxo de caixa deve apresentar tópicos classificados por atividades operacionais, de investimento e de financiamento e podem ser divulgadas pelos seguintes métodos:

- Método Direto, pelo qual são divulgadas as principais classes dos recebimentos e dos pagamentos das atividades operacionais; ou
- Método Indireto, pelo qual o lucro líquido ou prejuízo é ajustado pelos efeitos de transações que não afetam o caixa.

No presente estudo optou-se por utilizar o método indireto. Tendo isso em vista, apresenta-se a seguir o fluxo de caixa do projeto no valor total de R\$ 20,3 milhões positivo ao longo de 15 anos de projeção.

Tabela 50- Fluxo de Caixa do Projeto

Fluxo de Caixa Livre	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Ano 06	Ano 07	Ano 08
Lucro líquido	-1.233.049	-2.290.213	-1.382.211	-386.854	-170.315	2.455.988	2.476.878	2.490.805
(+) Depreciação e amortização	-	141.481	312.261	312.261	312.261	312.261	312.261	312.261
(-) Variação da NCG	1.618	13.303	-7.492	-6.912	-1.504	-18.238	-145	-97
(=) Fluxo de caixa operacional	-1.231.431	-2.135.428	-1.077.441	-81.505	140.443	2.750.011	2.788.995	2.802.970
(-) CAPEX Linha Sul	-1.646.647	-1.104.463	-	-	-	-	-	-
(-) CAPEX Linha Nordeste	-334.090	-98.442	-	-	-	-	-	-
(-) CAPEX Linha Oeste	-	-328.141	-	-	-	-	-	-
(-) CAPEX Linha Sobral	-	-393.769	-	-	-	-	-	-
(-) CAPEX Linha Cariri	-	-295.327	-	-	-	-	-	-
(-) ReCAPEX	-	-	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511
(-) Fluxo de investimentos (CAPEX)	-1.980.737	-2.220.141	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511
(=) Fluxo de Caixa do Projeto	-3.212.168	-4.355.569	-1.129.952	-134.016	87.932	2.697.500	2.736.484	2.750.459
(=) Fluxo de caixa acumulado	-3.212.168	-7.567.737	-8.697.689	-8.831.706	-8.743.774	-6.046.274	-3.309.790	-559.331

Fluxo de Caixa Livre	Ano 09	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Lucro líquido	2.490.805	2.490.805	2.766.724	2.766.724	2.766.724	2.766.724	2.766.724
(+) Depreciação e amortização	312.261	312.261	312.261	312.261	312.261	312.261	312.261
(-) Variação da NCG	-	-	-1.916	-	-	-	-
(=) Fluxo de caixa operacional	2.803.067	2.803.067	3.077.069	3.078.985	3.078.985	3.078.985	3.078.985
(-) CAPEX Linha Sul	-	-	-	-	-	-	-
(-) CAPEX Linha Nordeste	-	-	-	-	-	-	-
(-) CAPEX Linha Oeste	-	-	-	-	-	-	-
(-) CAPEX Linha Sobral	-	-	-	-	-	-	-
(-) CAPEX Linha Cariri	-	-	-	-	-	-	-
(-) ReCAPEX	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-
(-) Fluxo de investimentos (CAPEX)	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-52.511	-
(=) Fluxo de Caixa do Projeto	2.750.556	2.750.556	3.024.558	3.026.474	3.026.474	3.026.474	3.078.985
(=) Fluxo de caixa acumulado	2.191.224	4.941.780	7.966.338	10.992.812	14.019.287	17.045.761	20.124.746

Fonte: Elaborado pelos Autores

3.3 Payback

O *Payback* é uma métrica financeira utilizada para avaliar a viabilidade de um projeto de investimento. Ele representa o período necessário para recuperar o capital inicial investido em um projeto por meio dos seus fluxos de caixa gerados. Em outras palavras, o *Payback* indica em quanto tempo o investimento inicial será recuperado pelos lucros ou receitas gerados pelo projeto.

Nesse sentido, essa é uma ferramenta de análise popular por sua simplicidade e facilidade de compreensão. Empresas muitas vezes o utilizam para tomar decisões sobre investimentos, especialmente quando desejam avaliar a rapidez com que podem recuperar seus investimentos.

Assim, embora o *Payback* seja uma ferramenta útil para uma análise inicial de viabilidade, é recomendável utilizá-lo em conjunto com outras métricas financeiras, como o Valor Presente Líquido (VPL) e a Taxa Interna de Retorno (TIR), para uma avaliação mais completa e precisa dos projetos de investimento.

O resultado do *Payback* do projeto foi de 9 anos, com 100% de capital próprio e sem considerar a inflação.

Tabela 51- Payback

Resumo Executivo	Real	Nominal
<i>Payback</i>	9,20	8,69

Fonte: Elaborado pelos Autores.

3.4 Taxa de Interna de Retorno Modificada (TIRM)

O objetivo da TIR é encontrar a taxa de desconto que torna o valor presente dos fluxos de caixa igual ao investimento inicial. Se a TIR for maior ou igual do que a taxa de retorno exigida o projeto é considerado viável.

No presente estudo utilizamos o Custo Médio Ponderado de Capitais (CMPC) de 15,44% a.a. como sendo a taxa de retorno exigida, visto que a estrutura de capital do projeto é 100% próprio. Se a TIR for menor do que a taxa de retorno exigida, o projeto pode não ser atrativo. Em uma concessão, de forma a buscar equilibrar os ganhos entre as partes pública e privada, iguala-se a medida de TIR ao CMPC do projeto, fazendo com que o Valor Presente Líquido (VPL) tenda a zero.

Segue abaixo o resultado da Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto, utilizada para cálculo do valor da outorga variável mínima do projeto, a medida em que ela se iguala ao custo de capital do projeto de 15,44% a.a. sem considerar a inflação e de 20,09% a.a. considerando a inflação no fluxo de caixa.

Tabela 52- TIR Modificada do Negócio

Resumo Executivo	Real	Nominal
TIR Modificada do Negócio (a.a.)	15,44%	20,09%

Fonte: Elaborado pelos Autores.

3.5 Valor Presente Líquido (VPL)

O Valor Presente Líquido (VPL) é um indicador financeiro utilizado na avaliação de projetos de investimento. Ele busca determinar a atratividade financeira de um projeto ao calcular o valor presente de todos os fluxos de caixa futuros gerados pelo investimento, descontando esses valores a uma taxa de desconto apropriada. Em outras palavras, o VPL considera o valor do dinheiro no tempo, reconhecendo que um real hoje vale mais do que o mesmo real no futuro.

Dessa maneira, se o VPL resultar em um valor positivo, isso sugere que o projeto pode ser considerado atrativo, uma vez que os fluxos de caixa futuros descontados são superiores ao investimento inicial. Por outro lado, um VPL negativo indica que o projeto pode não ser financeiramente viável. O VPL é uma ferramenta valiosa na tomada de decisões de investimento, pois considera a importância do tempo e a taxa de retorno exigida pelos investidores, que no presente projeto é de 15,44% a.a.

Observando o exposto, a seguinte tabela visa apresentar o Valor Presente Líquido do projeto é zero.

Tabela 53- VPL

Resumo Executivo	Real
VPL @ CMPC	R\$ 0

Fonte: Elaborado pelos Autores.

3.6 Exposição Máxima de Capital

A Exposição Máxima de Capital traz para o investidor o valor máximo que o fluxo de caixa do projeto ficará negativo durante todo período projetado. Logo, caso o investidor queira financiar o projeto com capital de terceiros, esse seria o valor total necessário para cobrir os investimentos e o capital de giro para manter o fluxo de caixa do projeto sempre positivo.

Segue abaixo a tabela com o resultado da Exposição Máxima de Capital do projeto de R\$ 8,8 milhões sem considerar a inflação e de R\$ 9,4 milhões considerando a inflação no fluxo de caixa do projeto.

Tabela 54- Exposição Máxima de Caixa Projeto

Resumo Executivo	Real	Nominal
Exposição Máxima de Caixa Projeto	R\$ 8.831.706	R\$ 9.444.959

Fonte: Elaborado pelos Autores.

3.7 Break Even ou Ponto de Equilíbrio

Break Even é um termo em inglês cujo equivalente no Brasil é “ponto de equilíbrio”. Também chamado *Break-Even Point* (BEP), designa o momento de equiparação financeira/contábil de uma organização, já que a receita e as despesas totais se tornam equivalentes e não há prejuízos nem lucro para a empresa.

Para o cálculo do ponto de equilíbrio utilizamos o demonstrativo de resultado do projeto com a aplicação da fórmula abaixo:

$$\text{BEP} = \text{Receita} - (\text{Impostos} + \text{Comissão Agências} + \text{Outorga} + \text{Despesas Fixas} + \text{Depreciação}) = 0$$

Para o cálculo dos impostos utilizamos o percentual do valor total dos mesmos (ISS, PIS, COFINS, IRPJ e CSSL) sobre a receita total do projeto de 18,99%, encontrados na DRE. A comissão das agências é um percentual fixo de 20% definido pelo mercado. E a outorga foi considerado um percentual de 17,19% sobre a receita bruta ou R\$ 137.625,25 (cento e trinta e sete mil, seiscentos e cinco reais, vinte e cinco centavos), o que for maior entre os dois, conforme definido pela modelagem financeira. Enquanto para os custos fixos utilizamos a média dos valores totais do OPEX para os 15 anos projetados do fluxo de caixa excluindo a outorga e incluindo a depreciação dos investimentos. Segue abaixo o cálculo do BEP para o projeto com um faturamento mensal R\$ 743 mil e um faturamentos anual de R\$ 8,9 milhões.

Tabela 55- Break Even

Break Even	%	Valor Total do Projeto	Valor Médio Mensal	Valor Médio Anual
Break Even				
(+) Receita		130.103.980	743.437	8.921.246
Despesas Variáveis				

(-) Impostos	18,99%	19.751.971	112.866	1.354.395
(-) Comissão Agências	20,00%	26.020.796	148.687	1.784.249
(-) Outorga	17,19%	22.369.592	137.652	1.651.827
Despesas Fixas		61.961.622	344.231	4.130.775
Lucro Líquido		-	-	-

Fonte: Elaborado pelos Autores.

3.8 Outorga

Delimitamos um período de 15 anos para análise. Adotando o valor de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) como sendo o valor de entrada da outorga. Como Remuneração Mínima Mensal, a partir do segundo ano de concessão (12 meses de carência), foi utilizado o percentual de 17,19% do faturamento bruto do concessionário (abatidas as comissões/bônus de veiculação das agências de publicidade) ou R\$ 137.625,25 (cento e trinta e sete mil, seiscentos e cinco reais, vinte e cinco centavos) por mês, o que dos dois for o maior valor. Resultado esse obtido a partir do atingimento de uma TIR (Taxa Interna de Retorno) de 15,44% a.a. para o projeto. Considerando a entrada da outorga e a remuneração mensal dos 15 anos de concessão, pode-se dizer que o valor Global do Contrato resulta em aproximadamente R\$ 24.125.578,27 (vinte e quatro milhões, cento e vinte e cinco mil, quinhentos e setenta e oito reais, e vinte e sete centavos).

Tabela 56 - Outorga

Prazo	Valor Total de Outorga da Concessão	Valor de Entrada da Outorga	% Outorga sobre a Receita Bruta	Valor Mínimo de Outorga Anual
15 Anos	R\$ 24.125.578,27	R\$ 1.000.000,00	17,19%	R\$ 1.651.827,02

Fonte: Elaborado pelos Autores.

4 CONCLUSÃO

A concessão a iniciativa privada para a exploração dos espaços publicitários do METROFOR à iniciativa privada por meio de um contrato de concessão, estruturado para permitir investimentos, na ordem de R\$ 4 milhões, que promovam a transformação tecnológica do parque de mídias com a instalação de no mínimo 110 displays LED em multiformatos, potencializando a competitividade do METROFOR para gerar novos negócios, conectando os grandes anunciantes e marcas aos mais de 16 milhões de passageiros transportados por ano, abrindo portas para reforço orçamentário que irão financiar melhorias de serviços aos usuários e possibilidades de aprimoramento de gestão.

A nova estrutura digital multitelas, somada a uma inovadora estratégia de patrocínio das estações por meio de *Naming Rights*, além da inclusão de novos formatos para a propaganda estática, permitem que a comercialização de mídia da Companhia seja realizada seguindo uma estratégia de distribuição de anúncios em circuitos inteligentes que gerem oportunidades de marketing de alto impacto, colocando o METROFOR na vanguarda do mercado publicitário regional.

A concessão dos espaços de mídia também trará benefícios para os milhares de usuários que circulam pelas 62 estações atualmente operadas pela empresa, com a ampliação, melhoria e manutenção das áreas verdes e cursos de capacitação para a população local.

Além de todos os benefícios citados anteriormente o METROFOR também contará com um reforço orçamentário anual médio mínimo de R\$ 1,48 milhões, advindo da outorga a ser paga pelo concessionário durante os 15 anos da concessão no valor total de R\$ 23,7 milhões.

Dito isto, concluímos que a concessão da exploração dos espaços de mídia do METROFOR à iniciativa privada é econômica e financeiramente viável e vantajosa tanto para o METROFOR ao promover ganhos qualitativos e quantitativos, quanto para o parceiro da iniciativa privada, que terá o seu capital investido remunerado adequadamente acima do custo de captação.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

L9249. Planalto.gov.br. Publicado em 2015. Acesso em 08 de dez de 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9249.htm.

L10833. Planalto.gov.br. Publicado em 2014. Acesso em 8 de dez de 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.833.htm

MELO, D. T; SALOTTI, B. M. **Manual de Normas Internacionais de Contabilidade: IFRS versus normas brasileiras** / Ernst & Young, Fipecafi. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009

EUA a 30 anos | Rendimento - Investing.com. Investing.com Brasil. Publicado em 9 de janeiro de 2024. Acesso em 9 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://br.investing.com/rates-bonds/u.s.-30-year-bond-yield>

Índice Dow Jones hoje | Cotação DJI - Investing.com. Investing.com Brasil. Publicado em 8 de janeiro de 2024. Acesso em 9 de janeiro de 2024 <https://br.investing.com/indices/us-30>

Ipeadata. Ipeadata.gov.br. Published 2024. Acesso em 9 de janeiro de 2024. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=40940&module=M>