

ANEXO VI DO EDITAL – MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2021

CONTRATAÇÃO DE PARCERIA PÚBLICO PRIVADA, NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, PARA A CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GERENCIAMENTO DE CENTRAIS DE LAVANDERIA E ESTERILIZAÇÃO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE, INCLUINDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA HOSPITAIS ESTADUAIS.

Agosto de 2021



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. OBJETO	3
3. INSUMOS DO MODELO DE AVALIAÇÃO FINANCEIRA.....	4
3.1. INVESTIMENTOS.....	5
3.2. CUSTOS OPERACIONAIS	9
3.3. RESSARCIMENTO DOS ESTUDOS	12
3.4. DEPRECIACÃO.....	13
3.5. TRIBUTOS.....	14
3.6. IMPOSTOS	14
4. ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA.....	14
4.1. METODOLOGIA.....	14
4.2. TAXA INTERNA DE RETORNO REFERENCIAL.....	15
4.2.1. PREMISSAS CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)	16
4.2.2. CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC) .	17
4.3. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO	21
5. VANTAGENS ESPERADAS PARA A CONTRATAÇÃO SOB PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP).....	26
6. MENSURAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA PPP	30

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento tem por objetivo apresentar a avaliação econômico-financeira do projeto e será parte integrante dos estudos técnico, operacional e jurídico-institucional destinados à modelagem de Parceria Público-Privada para a área da saúde do Estado do Piauí.

Todo conteúdo produzido foi elaborado com base nas estimativas de investimentos e custos operacionais realizados pelas equipes técnicas.

Importante destacar que a data-base dos valores apresentados é outubro de 2020.

2. OBJETO

O projeto consiste em uma seleção da proposta mais vantajosa para fins de contratação de **CONTRATAÇÃO DE PARCERIA PÚBLICO PRIVADA, NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, PARA A CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E GERENCIAMENTO DE CENTRAIS DE LAVANDERIA E ESTERILIZAÇÃO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE, INCLUINDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA HOSPITAIS ESTADUAIS.**

As unidades de saúde estão descritas no quadro abaixo:

Hospital Estadual	Tipo	Localização
Hospital Aerolino de Abreu	Hospital de Referência	Teresina
Hospital Getúlio Vargas	Hospital de Referência	Teresina
Hospital Infantil Lucídio Portella	Hospital de Referência	Teresina
Hospital da Polícia Militar Dirceu Aroverde	Hospital de Referência	Teresina
Instituto de Doenças Tropicais Natan Portela	Hospital de Referência	Teresina
Maternidade Dona Evangelina Rosa	Hospital de Referência	Teresina
Unidade Integrada do Mocambinho	Hospital de Referência	Teresina
Hospital Local de Demerval Lobão	Hospital Estadual	Demerval Lobão

3. INSUMOS DO MODELO DE AVALIAÇÃO FINANCEIRA

Os dados e orçamentos aplicados na Avaliação Econômico-Financeira derivaram, em sua grande maioria, dos estudos técnicos específicos, conforme apresentados no Caderno I – Modelagem Técnico-Operacional, tendo sido agregadas premissas de cálculo de depreciação e tributos que incidirão sobre a Concessionária.

Conforme planilha de formação de custos e preços, os valores foram baseados em

cotações anteriores de implantações de outras Centrais de Materiais de Esterilização localizadas em Manaus/AM e no município de Palmas/TO, sendo corrigido ao valor do mercado atual, tanto para CME quanto para Lavanderia. É importante ressaltar que nas planilhas estão estipulados os nomes das marcas de cada equipamento.

3.1. INVESTIMENTOS

Os investimentos em CAPEX previstos para o projeto são:

- Obras civis;
- Equipamentos de lavanderia;
- Equipamentos de utilidades;
- Instalações;
- Documentação;
- Veículos;
- Mobiliário;
- Máquinas e equipamentos;
- Instrumentais;
- Equipamentos de Informática.

O investimento total previsto para o prazo de vinte anos é de R\$ 163.578.118,15, conforme apresentado no quadro a seguir:

R\$ - out/2020

TIPO DE OBRA	CUSTO TOTAL
Obras Civis	16.074.999,60
Equipamentos - Lavanderia	67.004.853,40
Equipamentos de utilidades - Lavanderia	6.692.000,00
Instalações - Lavanderia	2.350.333,22
Documentação - Lavanderia	1.500.000,00
Veículos	2.917.264,80
Mobiliário - Lavanderia	598.667,12
Máquinas e Equipamentos - CME	39.560.000,00
Instrumentais - CME	18.880.000,01
Informática - CME	8.000.000,00
TOTAL	163.578.118,15

O investimento inicial para fase de implantação do projeto deverá ser realizado em no máximo 6 meses, contados da emissão da ordem de início, e deverá proporcionar condição de funcionamento pleno da Central e Lavanderia. Os investimentos iniciais totalizam R\$ 72.636.999,80 e os reinvestimentos, ao longo dos 20 anos, R\$ 90.941.118,35, conforme abaixo demonstrado:

R\$ - out/2020

INVESTIMENTO	TOTAL		
	TOTAL	INICIAL	REPOSIÇÃO
Obras Civas	16.074.999,60	16.074.999,60	0,00
Equipamentos - Lavanderia	67.004.853,40	32.000.000,20	35.004.853,20
Equipamentos de utilidades - Lavanderia	6.692.000,00	3.400.000,00	3.292.000,00
Instalações - Lavanderia	2.350.333,22	2.350.333,22	0,00
Documentação - Lavanderia	1.500.000,00	1.500.000,00	0,00
Veículos	2.917.264,80	552.000,00	2.365.264,80
Mobiliário - Lavanderia	598.667,12	149.666,78	449.000,34
Máquinas e Equipamentos - CME	39.560.000,00	9.890.000,00	29.670.000,00
Instrumentais - CME	18.880.000,01	4.720.000,00	14.160.000,01
Informática - CME	8.000.000,00	2.000.000,00	6.000.000,00
TOTAL	163.578.118,15	72.636.999,80	90.941.118,35

A reposição dos investimentos se dará conforme a vida útil dos equipamentos, e será equivalente aos prazos de depreciação.

Importante destacar que as Centrais terão funcionamento de 24 horas por dia, 7 dias por semana, portanto, funcionarão de maneira ininterrupta.

Para o item veículos foi considerado o valor residual de 52,39%.

Modelo: Fiat Fiorino Furgão

1- Carro Zero KM (montadora) = 68.290,00

Preço do carro zero KM, sem taxas de licenciamento, Frete, IPVA, DPVAT, etc. Fonte site icarros, tabela FIPE em 26/04/2021.

2- Carro 2018 com 150.000 kms rodados

Preço de tabela de venda = 50.894,00

Desvalorização média anual (média utilizada pelo mercado) = 10% dependendo do uso e estado do veículo.

Racional: os veículos utilizados na logística rodam em média 6.500 kms/mês, prioritariamente na zona urbana que é considerado uso severo devido ao trânsito intenso, característica de qualidade das ruas e avenidas, temperaturas altas, etc.

A previsão de troca a cada dois anos se dá pela Km avançada no período (cerca de 156.000) e pela necessidade de manter o carro rodando sem interrupções para manutenção, evitando atrasos na logística de entrega do material esterilizado.

Cálculo do residual:

Partindo do preço de venda do lojista ao mercado acima indicado, R\$ 50.894,00 e aplicando 30% de desvalorização, sendo 10% ao retirar o veículo da concessionária, mais 10% em cada ano de uso, temos:

$50.894,00 * 30\% = 15.268,20$ (desvalorização)

Logo o lojista deve pagar nesses veículos, com uso severo, o seguinte valor:

$50.894,00 - 15.268,20 = 35.625,80$

Este valor de R\$ 35.625,80 mil pode ser considerado como residual no final do período de uso.

O quadro a seguir sintetiza o cronograma dos investimentos:

R\$ - out/2020

INVESTIMENTOS / IMOBILIZADO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
TOTAL	72.637.000	0	552.000	1.369.943	552.000	16.797.167	1.921.943	0	552.000	1.369.943
Obras Cíveis	16.075.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipamentos de lavanderia	32.000.000	0	0	1.369.943	0	37.500	1.369.943	0	0	1.369.943
Equipamentos de utilidades	3.400.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Instalações	2.350.333	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Documentação	1.500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veículos	552.000	0	262.807	0	262.807	0	262.807	0	262.807	0
Mobiliário	149.667	0	0	0	0	149.667	0	0	0	0
Máquinas e Equipamentos - CME	9.890.000	0	0	0	0	9.890.000	0	0	0	0
Instrumentais	4.720.000	0	0	0	0	4.720.000	0	0	0	0
Informática	2.000.000	0	0	0	0	2.000.000	0	0	0	0

INVESTIMENTOS / IMOBILIZADO	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
TOTAL	29.413.700	0	1.921.943	0	552.000	36.067.274	552.000	0	1.921.943	0
Obras Cíveis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipamentos de lavanderia	10.510.033	0	1.369.943	0	0	17.607.607	0	0	1.369.943	0
Equipamentos de utilidades	1.592.000	0	0	0	0	1.700.000	0	0	0	0
Instalações	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Documentação	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veículos	262.807	0	262.807	0	262.807	0	262.807	0	262.807	0
Mobiliário	149.667	0	0	0	0	149.667	0	0	0	0
Máquinas e Equipamentos - CME	9.890.000	0	0	0	0	9.890.000	0	0	0	0
Instrumentais	4.720.000	0	0	0	0	4.720.000	0	0	0	0
Informática	2.000.000	0	0	0	0	2.000.000	0	0	0	0

3.2. CUSTOS OPERACIONAIS

Os custos operacionais representam os custos para a prestação dos serviços previstos na Concessão, e, no caso, incluem:

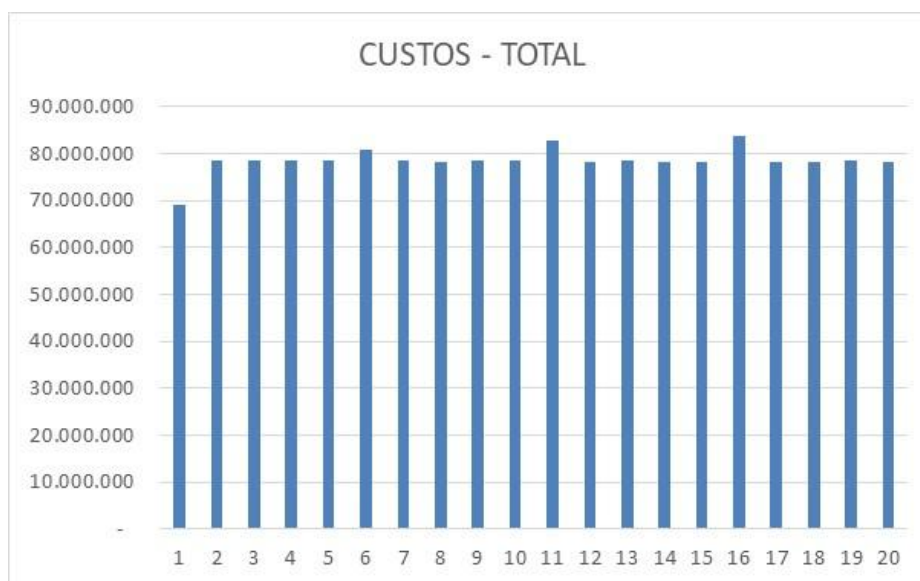
- Mão de obra;
- Insumos;
- Contas de consumo;
- Manutenção de equipamentos;
- Validação de equipamentos;
- Logística;
- Enxoval;
- Contingências;
- Custo SPE;
- Custos do verificador independente;
- Seguros e Garantias.

A estimativa dos custos operacionais, para o ano 02 da Concessão, ano em que a operação já estará em pleno funcionamento, são apresentados no quadro a seguir:

R\$ - out/2020

CUSTOS OPERACIONAIS ANUAIS	
Mão de Obra	17.008.006,32
Insumos	18.100.000,01
Contas de Consumo	7.100.000,00
Manutenção Equipamentos	1.100.000,00
Validação Equipamentos	230.000,00
Logística	320.000,00
Enxoval	18.000.000,00
Contingências	9.294.165,45
Custo SPE	5.567.220,57
Verificador Independente	1.399.869,84
Seguro / Garantia	274.595,74
TOTAL	78.393.857,93

Segundo as estimativas realizadas, os custos devem manter certa estabilidade ao longo da Concessão, conforme demonstrado no gráfico:



Para apoio na gestão do contrato, o privado deverá arcar com o custo de Verificador Independente - VEI com um valor mensal de R\$ 116.655,82.

ITEM	TIPO	QUANTIDADE	VALOR MENSAL	TOTAL
EQUIPE	Profissional Senior	1	12.335,28	12.335,28
	Profissional Pleno	2	11.147,66	22.295,32
	SUB TOTAL			34.630,60
EQUIPAMENTOS	Licença e parametrização de ferramenta informatizada de apoio à gestão dos índices de desempenho	1	8.000,00	8.000,00
	SUB TOTAL			42.630,60
TAXAS	ENCARGOS SOCIAIS - Equipe	77,25%		26.752,14
	CUSTO ADMINISTRATIVO	50,00%		21.315,30
	SUB TOTAL			90.698,04
	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	12,00%		10.883,76
	DESPESAS FISCAIS	16,62%		15.074,01
TOTAL / MENSAL				116.655,82

FONTE: TABELA DE PREÇOS CONSULTORIA (DER/PB)

Os custos para a contratação do Verificador Independente foram estimados com a contratação de empresa que disponibilize 3 profissionais para avaliação das planilhas geradas através de um sistema próprio.

A prestação dos serviços objeto dos presentes estudos vislumbra uma fiscalização contratual por parte da Administração Pública, através da indicação dos técnicos responsáveis conforme previsto em contrato.

Todos os produtos para a saúde, bem como os enxovais a serem processados pela Concessionária serão entregues pelo responsável em cada unidade de saúde e também recebidos, após o processamento. Este controle é realizado por documento próprio a cada entrega/recebimento, que deve ser assinado pelos responsáveis, que no mesmo momento conferem se está tudo correto (documento denominado cautela).

Desta maneira, o trabalho do VEI é de conferência das cautelas, sendo que todos os problemas na entrega ou em eventual erro será relatado para que seja computado na análise dos indicadores de desempenho.

Portanto, considerou-se que 2 profissionais sênior e 1 profissional pleno são suficientes para a conferência da documentação, análise e emissão dos relatórios.

Além disso, caberá ao VEI realizar visitas às unidades, quando necessário.

Os custos do parceiro privado com administração e gestão do contrato de concessão, foram definidos como 9% do total dos custos operacionais.

Além deste, foi considerado, ainda, um percentual de 15% na estimativa de custos indiretos, com base na experiência da PPP do estado do Amazonas, que cobre flutuações de custos e variações de mercado e de condições regionais, conforme quadro a seguir:

Registro de Contingência

Projeto: Central de Materiais de Esterilização Cirúrgicos e Lavanderia

Risco	Consequência	Participação no Valor Total de Contingências
Insumos para operação	Flutuação do Mercado, Aumento de Produção	10,44%
Equipamentos CME	Flutuação do Mercado	5,70%
Equipamentos Lavanderia	Flutuação do Mercado	18,45%
Manutenção de Equipamentos	Flutuação do Mercado	0,63%
Enxoval – Hotelaria	Desvio - processamento contingencial da roupa	10,00%
Instrumentais cirúrgicos	Perda de função após as manutenções	1,57%
Obra Civil	Flutuação do Mercado	10,00%
Contas de Consumo - Energia	ANEEL	2,18%
Informática	Interfaceamento das Unidades Hospitalares	0,43%
Atualização de Tecnologia - Equipamentos e Instrumentais	A Contratada deverá fornecer novos equipamentos e instrumentais	40,58%
TOTAL		100,00%

3.3. RESSARCIMENTO DOS ESTUDOS

Para efeito de ressarcimento foi aprovado o valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) referente ao ressarcimento dos estudos desenvolvidos pela consultoria para concepção da modelagem para implantação do projeto, a ser pago antes da assinatura do contrato.

3.4. DEPRECIAÇÃO

Para efeito de cálculo da depreciação, foi adotado o critério de depreciação linear calculada em função da vida útil dos ativos e do prazo de concessão, conforme regulamentação da Receita Federal do Brasil e detalhado na tabela abaixo:

INVESTIMENTO		PRAZO DEPRECIÇÃO (ANOS)
Obras civis		no prazo da Concessão
Equipamentos de lavanderia	Lavadora extratora 200 kg hospitalar	15
	Lavadora extratora 100 kg hospitalar	15
	Lavadora extratora 110 kg frontal - relave	15
	Secador a vapor - 100 kg	15
	Túnel de lavagem 1600 kg / h e acessórios	15
	Secador de túnel	15
	Calandra para lençol	20
	Dobrador de lençol	10
	Alimentador de lençol - mesa de vácuo	15
	Dobrador de toalhas	10
	Balança para pesagem de roupas	5
	Túnel de acabamento de uniformes	15
	Dobrador de uniformes	10
	Esteiras de transporte	10
	Gaiolas para transporte de roupas	3
	Caçambas para transporte de roupas	3
	Mesas auxiliares	5
	Lavador de gaiola	10
	Instalação fornecedor internacional	20
Equipamentos de utilidades	Caldeira a lenha	15
	Sistema de alimentação de lenha	15
	Caldeira back up	15
	Compressor de ar	10
	Cabine de entrada de força	20
	Sistema de abrandamento de água	10
	Sistema de água desmineralizada	10
	Estação de tratamento de efluentes	10
	Tanques de armazenamento de água 200 m³	15
	Tanques de armazenamento de água 50 m³	15
	Gerador de emergência	10
Instalações		no prazo da Concessão
Documentação		no prazo da Concessão
Veículos		2
Mobiliário		5
Máquinas e equipamentos		5
Instrumentais		5
Informática		5

Apesar da previsão de realização de manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos, a vida útil deles é reduzida devido ao funcionamento ininterrupto das Centrais (24 horas por dia, 7 dias por semana). Logo, entende-se que os equipamentos são bens que estão diretamente empregados na produção e, dessa forma, estabelecemos a taxa de depreciação conforme registrado na Receita Federal.

Todos os investimentos são depreciados integralmente no período da concessão.

3.5. TRIBUTOS

Para efeito da avaliação econômico-financeira, foi adotado, de forma simplificada, a tributação definida no Regime de Incidência Cumulativa, considerando os seguintes tributos incidentes sobre o faturamento:

- Contribuição para o Programa de Integração Social (PIS) – no valor de 0,65%
- Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) – no valor de 3,00%

Além destes, considera-se ainda o valor Imposto Sobre Serviços (ISSQN), com alíquota de 3,00% sobre o faturamento.

O Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) são calculados com base na legislação em vigor, sendo:

- As alíquotas do IRPJ de 15% até lucro anual de R\$ 240.000 e adicional de 10% para lucro anual superior a R\$ 240.000;
- A alíquota da CSLL de 9%.

4. ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA

4.1. METODOLOGIA

O processo de Avaliação Econômico-Financeira tem por objetivo identificar as condições para viabilização do projeto. A avaliação interage com todas as áreas envolvidas com o projeto e busca, através de aproximações sucessivas, identificar a melhor condição para a implantação do projeto.

Inicialmente, foi elaborado o Fluxo de Caixa do Projeto, que considera basicamente os insumos elencados anteriormente sem qualquer condição de financiamento do projeto.

Com base no Fluxo de Caixa do Projeto, é calculado o valor necessário da Contraprestação pecuniária para gerar a TIR de projeto desejada, fixada em 8,43%.

Finalmente, por meio de um processo iterativo, pode-se promover ajustes na condição do projeto até atingir a melhor configuração para a implantação do projeto.

4.2. TAXA INTERNA DE RETORNO REFERENCIAL

Para estimar a atratividade do projeto foi utilizada a metodologia do Fluxo de Caixa Livre descontado, que consiste em projetar os investimentos, receitas, custos e despesas durante todo o prazo de concessão, descontada uma determinada taxa de remuneração

atrativa aos potenciais investidores.

Conceitualmente, a TIR é a taxa de desconto que iguala a zero o valor presente de todas as entradas e saídas de determinado fluxo de caixa e corresponde ao índice global de rentabilidade do investimento. Assim, TIR maior ou igual à taxa de desconto fixada indica a viabilidade econômica do projeto.

Portanto, a TIR permite avaliar se o retorno financeiro projetado está adequado ao nível de risco do projeto e à expectativa de rentabilidade dos investidores, traduzida pelo conceito de custo médio ponderado de capital (WACC), isto é, a taxa que mede a remuneração requerida sobre o capital investido em uma determinada empresa ou entidade com fins lucrativos, e mede também o custo de oportunidade dos investidores do negócio.

O custo médio ponderado de capital (WACC) é utilizado para o balizamento da TIR.

4.2.1. PREMISSAS DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

Para definição dos índices para cálculo do WACC foram consideradas as premissas descritas no documento elaborado pelo Ministério da Fazenda (Governo Federal) denominado “Metodologia de Cálculo do WACC – Concessões Públicas”¹ (publicado em dezembro de 2018), com índices a serem aplicados e prazos de análises. Adicionalmente, para cálculo do custo de capital de terceiros (K_d), somente para efeito de cálculo do WACC, foram considerados valores praticados pelo BNDES.

Em linhas gerais, o cálculo do WACC é representado pela fórmula a seguir:

$$WACC = \frac{D}{D + E}(1 - Tm)(Kd) + \frac{E}{D + E}(Ke)$$

Em que:

- D = valor de capital de terceiros
- E = valor de capital próprio
- Tm = impostos - definido em 34% = IR (25%) e CSLL (9%).
- Kd = custo da dívida

¹ Disponível em <http://www.fazenda.gov.br/centrais-de-conteudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-dowacc2018.pdf>.

- **Ke** = custo do capital próprio
- **Estrutura de Capital:** adotou-se percentual de 40% de capital próprio e 60% de capital de terceiros
- **Custo de Capital Próprio (Ke):** conforme fórmula a seguir:

$$Ke = Rf + \beta_{alav} \times (Rm - R'f) + Rp$$

Em que:

- **Rf** = Taxa Livre de Risco
- **β_{alav}** = Beta alavancado
- **Rm** = Retorno do Mercado Maduro
- **$R'f$** = Taxa Livre de Risco Estrutural
- **$(Rm - R'f)$** = Prêmio pelo Risco de Mercado
- **Rp** = Prêmio de Risco País (Brasil)

- **Custo de Capital de Terceiros (Kd)**

A Kd representa o custo da dívida junto a terceiros, por exemplo a taxa de empréstimo junto a bancos e outras instituições financeiras. No documento “Metodologia de Cálculo do WACC – Concessões Públicas” é citado que uma das principais fontes de financiamento de longo prazo é o BNDES, utilizado para cálculo.

4.2.2. CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

A partir das definições apresentadas neste tópico e aplicados os valores encontrados na fórmula abaixo, temos o seguinte resultado:

$$WACC = \frac{D}{D + E} (1 - Tm)(Kd) + \frac{E}{D + E} (Ke)$$

Custo de Capital Próprio	
Taxa livre de risco (r_f)	2,49%
Beta alavancado (β_{alav})	1,77
Beta não alavancado (β)	0,89
Prêmio pelo risco de mercado ($r_m - r_f$)	6,19%
Taxa de retorno do mercado maduro (r_m)	11,23%
Taxa livre de risco estrutural (r_f^*)	5,04%
Prêmio de risco Brasil r_p	3,70%
K_E nominal	17,15%
Taxa de inflação EUA	1,79%
K_E real	15,09%
Custo de Capital de Terceiros	
Custo Financeiro real (TLP)	2,25%
Custo Financeiro nominal (TLP)	5,92%
Remuneração básica do BNDES	0,90%
Taxa de risco de crédito do BNDES	2,79%
K_D nominal	9,86%
Taxa de inflação IPCA	3,59%
K_D real	6,05%
Capital próprio	40,00%
Capital de terceiros	60,00%
Impostos	34,00%
WACC nominal	10,76%
WACC real	8,43%

Conforme a metodologia utilizada, o custo de capital (WACC) corresponde a uma taxa real de 8,43% ao ano, referente à média ponderada do custo do capital próprio e do custo do capital terceiros.

Taxa Livre de Risco: r_f

T.Bond Rate

Mês	Taxa
set-18	3,07%
out-18	3,16%
nov-18	2,99%
dez-18	2,68%
jan-19	2,63%
fev-19	2,72%
mar-19	2,40%
abr-19	2,51%
mai-19	2,14%
jun-19	2,00%
jul-19	2,02%
ago-19	1,50%
Média	2,49%

Beta não alavancado (β)

Healthcare Support Services

Mês	Taxa
2015	0,91
2016	0,89
2017	0,82
2018	0,82
2019	1,03
Média	0,89

FONTE: <http://www.damodaran.com>

Taxa de retorno do mercado maduro r_m

S&P 500

Ano	Taxa	Ano	Taxa	Ano	Taxa	Ano	Taxa	Ano	Taxa
1928	43,81%	1947	5,20%	1966	-9,97%	1985	31,24%	2004	10,74%
1929	-8,30%	1948	5,70%	1967	23,80%	1986	18,49%	2005	4,83%
1930	-25,12%	1949	18,30%	1968	10,81%	1987	5,81%	2006	15,61%
1931	-43,84%	1950	30,81%	1969	-8,24%	1988	16,54%	2007	5,48%
1932	-8,64%	1951	23,68%	1970	3,56%	1989	31,48%	2008	-36,55%
1933	49,98%	1952	18,15%	1971	14,22%	1990	-3,06%	2009	25,94%
1934	-1,19%	1953	-1,21%	1972	18,76%	1991	30,23%	2010	14,82%
1935	46,74%	1954	52,56%	1973	-14,31%	1992	7,49%	2011	2,10%
1936	31,94%	1955	32,60%	1974	-25,90%	1993	9,97%	2012	15,89%
1937	-35,34%	1956	7,44%	1975	37,00%	1994	1,33%	2013	32,15%
1938	29,28%	1957	-10,46%	1976	23,83%	1995	37,20%	2014	13,52%
1939	-1,10%	1958	43,72%	1977	-6,98%	1996	22,68%	2015	1,38%
1940	-10,67%	1959	12,06%	1978	6,51%	1997	33,10%	2016	11,77%
1941	-12,77%	1960	0,34%	1979	18,52%	1998	28,34%	2017	21,61%
1942	19,17%	1961	26,64%	1980	31,74%	1999	20,89%	2018	-4,23%
1943	25,06%	1962	-8,81%	1981	-4,70%	2000	-9,03%		
1944	19,03%	1963	22,61%	1982	20,42%	2001	-11,85%		
1945	35,82%	1964	16,42%	1983	22,34%	2002	-21,97%		
1946	-8,43%	1965	12,40%	1984	6,15%	2003	28,36%		
								Média	11,23%

Taxa livre de risco estrutural. r_f

US T-Bond

Ano	Taxa	Ano	Taxa	Ano	Taxa	Ano	Taxa	Ano	Taxa
1928	0,84%	1947	0,92%	1966	2,91%	1985	25,71%	2004	4,49%
1929	4,20%	1948	1,95%	1967	-1,58%	1986	24,28%	2004	2,87%
1930	4,54%	1949	4,66%	1968	3,27%	1987	-4,96%	2004	1,96%
1931	-2,56%	1950	0,43%	1969	-5,01%	1988	8,22%	2004	10,21%
1932	8,79%	1951	-0,30%	1970	16,75%	1989	17,69%	2004	20,10%
1933	1,86%	1952	2,27%	1971	9,79%	1990	6,24%	2009	-11,12%
1934	7,96%	1953	4,14%	1972	2,82%	1991	15,00%	2010	8,46%
1935	4,47%	1954	3,29%	1973	3,66%	1992	9,36%	2011	16,04%
1936	5,02%	1955	-1,34%	1974	1,99%	1993	14,21%	2012	2,97%
1937	1,38%	1956	-2,26%	1975	3,61%	1994	-8,04%	2013	-9,10%
1938	4,21%	1957	6,80%	1976	15,98%	1995	23,48%	2014	10,75%
1939	4,41%	1958	-2,10%	1977	1,29%	1996	1,43%	2015	1,28%
1940	5,40%	1959	-2,65%	1978	-0,78%	1997	9,94%	2016	0,69%
1941	-2,02%	1960	11,64%	1979	0,67%	1998	14,92%	2017	2,80%
1942	2,29%	1961	2,06%	1980	-2,99%	1999	-8,25%	2018	-0,02%
1943	2,49%	1962	5,69%	1981	8,20%	2000	16,66%		
1944	2,58%	1963	1,68%	1982	32,81%	2001	5,57%		
1945	3,80%	1964	3,73%	1983	3,20%	2002	15,12%		
1946	3,13%	1965	0,72%	1984	13,73%	2003	0,38%		
								Média	5,04%

Prêmio de risco Brasil $r_P = 3,70\%$

Country Risk: Determinants, Measures and Implications – The 2019

Edition

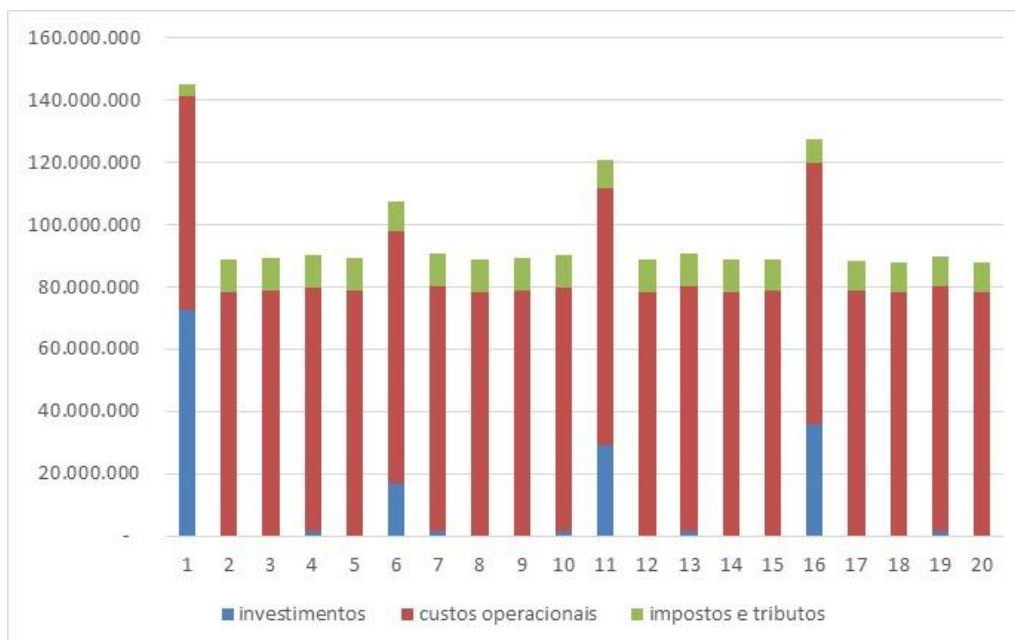
Aswath Damodaran

inflação americana

Mês	Taxa T-Bond	Taxa TIPS	Diferença T-Bond / TIPS
set-18	3,07%	0,91%	2,14%
out-18	3,16%	1,10%	2,04%
nov-18	2,99%	1,04%	1,93%
dez-18	2,68%	0,98%	1,68%
jan-19	2,63%	0,86%	1,75%
fev-19	2,72%	0,78%	1,92%
mar-19	2,40%	0,53%	1,86%
abr-19	2,51%	0,58%	1,92%
mai-19	2,14%	0,50%	1,63%
jun-19	2,00%	0,31%	1,68%
jul-19	2,02%	0,28%	1,74%
ago-19	1,50%	0,31%	1,19%
Média	2,49%	0,68%	1,79%

4.3. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO

Como resultado dos valores expostos, o fluxo do projeto ao longo do período de concessão é:



Considerando as premissas e cálculos realizados, o valor anual total resultante para Contraprestação Pecuniária é de R\$ 103.339.117,50, correspondendo a valor mensal de R\$ 8.611.593,12.

Importante destacar que no primeiro ano de concessão considera-se somente 6 meses de pagamento da Contraprestação Pecuniária, tendo em vista o período necessário para implantação do projeto e início da efetiva fruição dos serviços.

Apresenta-se a seguir o Demonstrativo de Resultados e o Fluxo de Caixa do Projeto:

PRAZO = 20 ANOS - TIR = 8,43%

DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

R\$ - out/2020

DISCRIMINAÇÃO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
1 - RECEITA BRUTA	51.669.559	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117
Contraprestação	51.669.559	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117
2 - DEDUÇÕES DA RECEITA	3.436.026	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051
2.1 - Tributos sobre Faturamento	3.436.026	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051
COFINS	1.550.087	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174
PIS	335.852	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704
ISS	1.550.087	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174
3 - RECEITA LIQUIDA	48.233.533	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066
4 - DESPESAS	76.604.824	86.083.396	85.971.456	86.133.927	85.955.955	88.490.362	86.151.083	85.892.297	85.924.953	86.087.425
Mão de Obra	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006
Insumos	14.480.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000
Contas de Consumo	3.550.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000
Manutenção Equipamentos	550.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000
Validação Equipamentos	115.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000
Logística	160.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000
Enxoval	9.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000
Contingências	17.654.376	9.294.165	9.333.652	9.499.999	9.333.652	11.817.940	9.539.486	9.294.165	9.333.652	9.499.999
Custo SPE	4.037.671	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221
Verificador Independente	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870
Ressarcimento Estudos	500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguro / Garantia	460.363	274.596	267.765	263.890	252.264	302.384	241.558	228.093	221.263	217.387
Depreciação	7.689.538	7.689.538	7.544.942	7.544.942	7.544.942	7.544.942	7.544.942	7.544.942	7.544.942	7.544.942
5 - RESULTADO OPERACIONAL	-28.371.291	10.383.670	10.495.610	10.333.139	10.511.111	7.976.704	10.315.983	10.574.769	10.542.113	10.379.641
6 - CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0	934.530	944.605	929.982	946.000	717.903	928.439	951.729	948.790	934.168
7 - IMPOSTO DE RENDA	0	2.571.918	2.599.903	2.559.285	2.603.778	1.970.176	2.554.996	2.619.692	2.611.528	2.570.910
8 - RESULTADO DE EXERCÍCIO	-28.371.291	6.877.222	6.951.103	6.843.872	6.961.333	5.288.625	6.832.549	7.003.348	6.981.795	6.874.563

DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS (continuação)

R\$ - out/2020

DISCRIMINAÇÃO	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
1 - RECEITA BRUTA	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117
Contraprestação	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117
2 - DEDUÇÕES DA RECEITA	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051
2.1 - Tributos sobre Faturamento	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051
COFINS	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174
PIS	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704	671.704
ISS	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174	3.100.174
3 - RECEITA LIQUIDA	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066	96.467.066
4 - DESPESAS	90.346.939	85.861.295	86.104.580	85.845.794	85.878.451	93.762.326	88.249.638	88.201.481	88.673.090	88.414.304
Mão de Obra	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006
Insumos	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000
Contas de Consumo	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000
Manutenção Equipamentos	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000
Validação Equipamentos	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000
Logística	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000
Enxoval	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000
Contingências	13.670.123	9.294.165	9.539.486	9.294.165	9.333.652	14.713.273	9.333.652	9.294.165	9.539.486	9.294.165
Custo SPE	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221
Verificador Independente	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870
Ressarcimento Estudos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguro / Garantia	306.778	197.091	195.056	181.591	174.760	292.325	159.259	150.589	148.553	135.088
Depreciação	7.544.942	7.544.942	7.544.942	7.544.942	7.544.942	9.931.630	9.931.630	9.931.630	10.159.954	10.159.954
5 - RESULTADO OPERACIONAL	6.120.127	10.605.771	10.362.486	10.621.272	10.588.616	2.704.741	8.217.428	8.265.585	7.793.976	8.052.762
6 - CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	550.811	954.519	932.624	955.914	952.975	243.427	739.569	743.903	701.458	724.749
7 - IMPOSTO DE RENDA	1.506.032	2.627.443	2.566.622	2.631.318	2.623.154	652.185	2.030.357	2.042.396	1.924.494	1.989.190
8 - RESULTADO DE EXERCÍCIO	4.063.284	7.023.809	6.863.241	7.034.039	7.012.486	1.809.129	5.447.502	5.479.286	5.168.024	5.338.823

FLUXO DE CAIXA

R\$ - out/2020

DISCRIMINAÇÃO	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
1 - INGRESSOS	51.669.559	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117
Contraprestação	51.669.559	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117
2 - DESEMBOLSOS	144.988.311	88.772.357	89.105.880	90.320.247	89.095.650	107.302.718	90.594.377	88.790.828	89.075.188	90.289.555
2.1 - OPERACIONAIS	72.351.311	85.265.909	85.298.565	85.461.037	85.283.065	87.817.472	85.478.192	85.219.407	85.252.063	85.414.534
Mão de Obra	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006
Insumos	14.480.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000
Contas de Consumo	3.550.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000
Manutenção Equipamentos	550.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000
Validação Equipamentos	115.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000
Logística	160.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000
Enxoval	9.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000
Contingências	17.654.376	9.294.165	9.333.652	9.499.999	9.333.652	11.817.940	9.539.486	9.294.165	9.333.652	9.499.999
Custo SPE	4.037.671	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221
Verificador Independente	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870
Ressarcimento Estudos	500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguro / Garantia	460.363	274.596	267.765	263.890	252.264	302.384	241.558	228.093	221.263	217.387
Tributos	3.436.026	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051
2.2 - INVESTIMENTOS	72.637.000	0	262.807	1.369.943	262.807	16.797.167	1.632.750	0	262.807	1.369.943
Obras Cíveis	16.075.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipamentos de lavanderia	32.000.000	0	0	1.369.943	0	37.500	1.369.943	0	0	1.369.943
Equipamentos de utilidades	3.400.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Instalações	2.350.333	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerais	1.500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veículos	552.000	0	262.807	0	262.807	0	262.807	0	262.807	0
Mobiliário	149.667	0	0	0	0	149.667	0	0	0	0
Máquinas e Equipamentos	9.890.000	0	0	0	0	9.890.000	0	0	0	0
Instrumentais	4.720.000	0	0	0	0	4.720.000	0	0	0	0
Informática	2.000.000	0	0	0	0	2.000.000	0	0	0	0
2.3 - DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO	0	3.506.448	3.544.508	3.489.267	3.549.778	2.688.079	3.483.434	3.571.422	3.560.318	3.505.078
Contribuição Social	0	934.530	944.605	929.982	946.000	717.903	928.439	951.729	948.790	934.168
Imposto de Renda	0	2.571.918	2.599.903	2.559.285	2.603.778	1.970.176	2.554.996	2.619.692	2.611.528	2.570.910
3 - SALDO DE CAIXA	-93.318.752	14.566.760	14.233.237	13.018.871	14.243.468	-3.963.601	12.744.741	14.548.289	14.263.929	13.049.562
TIR	8,43%									

DISCRIMINAÇÃO	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
1 - INGRESSOS	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117
Contraprestação	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117	103.339.117
2 - DESEMBOLSOS	120.855.399	88.770.367	90.563.685	88.760.136	89.044.497	127.665.632	88.222.792	87.928.201	89.643.889	87.840.340
2.1 - OPERACIONAIS	89.674.048	85.188.405	85.431.690	85.172.904	85.205.560	90.702.747	85.190.059	85.141.902	85.385.187	85.126.401
Mão de Obra	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006	17.008.006
Insumos	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000	18.100.000
Contas de Consumo	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000
Manutenção Equipamentos	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000
Validação Equipamentos	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000
Logística	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000
Enxoval	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000
Contingências	13.670.123	9.294.165	9.539.486	9.294.165	9.333.652	14.713.273	9.333.652	9.294.165	9.539.486	9.294.165
Custo SPE	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221	5.567.221
Verificador Independente	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870	1.399.870
Ressarcimento Estudos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguro / Garantia	306.778	197.091	195.056	181.591	174.760	292.325	159.259	150.589	148.553	135.088
Tributos	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051	6.872.051
2.2 - INVESTIMENTOS	29.124.507	0	1.632.750	0	262.807	36.067.274	262.807	0	1.632.750	0
Obras Cíveis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipamentos de lavanderia	10.510.033	0	1.369.943	0	0	17.607.607	0	0	1.369.943	0
Equipamentos de utilidades	1.592.000	0	0	0	0	1.700.000	0	0	0	0
Instalações	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gerais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veículos	262.807	0	262.807	0	262.807	0	262.807	0	262.807	0
Mobiliário	149.667	0	0	0	0	149.667	0	0	0	0
Máquinas e Equipamentos	9.890.000	0	0	0	0	9.890.000	0	0	0	0
Instrumentais	4.720.000	0	0	0	0	4.720.000	0	0	0	0
Informática	2.000.000	0	0	0	0	2.000.000	0	0	0	0
2.3 - DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO	2.056.843	3.581.962	3.499.245	3.587.232	3.576.129	895.612	2.769.925	2.786.299	2.625.952	2.713.939
Contribuição Social	550.811	954.519	932.624	955.914	952.975	243.427	739.569	743.903	701.458	724.749
Imposto de Renda	1.506.032	2.627.443	2.566.622	2.631.318	2.623.154	652.185	2.030.357	2.042.396	1.924.494	1.989.190
3 - SALDO DE CAIXA	-17.516.281	14.568.750	12.775.433	14.578.981	14.294.621	-24.326.515	15.116.326	15.410.916	13.695.229	15.498.777

5. VANTAGENS ESPERADAS PARA A CONTRATAÇÃO SOB A MODALIDADE DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP)

Diante dos investimentos necessários e o prazo previsto para a implantação do projeto, o modelo sugerido para essa parceria é através do instrumento jurídico da Concessão Administrativa.

A Concessão Administrativa é uma parceria firmada entre a administração pública e a iniciativa privada com o objetivo de fornecer serviços de qualidade à população, por um determinado período de tempo. Nesse tipo de contrato, o setor privado projeta, financia, executa e opera uma determinada obra/serviço, objetivando o melhor atendimento a uma determinada demanda social e o setor público, por ser o usuário direto do serviço, providencia a remuneração do privado.

Avaliando os resultados do projeto, os principais impactos da sua implantação na modalidade de PPP envolvem, entre outros, os seguintes aspectos:

- **Transferência de riscos**

Uma das grandes vantagens de uma Parceria Público Privada em relação ao modelo de contratação pública tradicional é o compartilhamento de riscos entre o setor público e o privado. Quando o ente público se compromete isoladamente com um novo projeto de investimento, o risco também recai sobre os contribuintes.

Em uma PPP, assume um determinado risco aquele que melhor puder administrá-lo. Assim, a concessionária assume, normalmente, os riscos de projeto, financiamento, construção, operação, manutenção e conservação, enquanto o parceiro público fica somente com o risco político e outros que venham a ser definidos previamente no edital. Em uma contratação tradicional, todos os riscos associados ao projeto, incluindo desde o risco de financiamento, construção até o risco operacional, são exclusivos do Poder Concedente.

- **Manutenção de padrões de qualidade e disponibilidade**

A prestação dos serviços está condicionada ao pleno atendimento dos padrões por meio dos Indicadores de Desempenho. No presente estudo, para fins econômicos, foi considerado o cumprimento integral dos indicadores de desempenho pela Concessionária. Por outro lado, em uma contratação tradicional, o Poder Concedente incorre em todos os custos de operação, não possuindo nenhum incentivo na qualidade do serviço prestado. Além disso, é inerente ao instituto da concessão administrativa que o concessionário possua experiência e flexibilidade para operar o projeto com eficiência.

- **Reversibilidade do ativo**

Ao final do período da concessão administrativa, os ativos serão devolvidos ao Poder Concedente em perfeito estado de funcionamento, suficiente para garantir continuidade da operação, nos mesmos níveis de desempenho realizados até o momento da reversão dos bens pela Concessionária.

Devido a este fato, o operador privado é incentivado a realizar a adequada manutenção e conservação da infraestrutura. Em face da falta de cultura de manutenção nos serviços normalmente executados no âmbito público, no caso de uma contratação tradicional, é comum observar o Poder Concedente realizando inúmeras intervenções altamente dispendiosas quando a infraestrutura se encontra em péssimas condições de conservação. No modelo de Concessão Administrativa, esses riscos desaparecem uma vez que o privado é o responsável pelos reinvestimentos e manutenções necessárias.

- **Cumprimento dos prazos**

Em um contrato de PPP, o risco de atrasos na obra é mitigado pelo próprio interesse da Concessionária em concluí-la. Isto porque a remuneração do privado só ocorre após o início da operação e cumprimento dos parâmetros de desempenho. Adicionalmente, a Concessionária é mais eficiente na execução das obras, reduzindo prazos e custos.

- **Estrutura para operar o empreendimento**

Caso a operação do empreendimento fosse efetuada pelo Poder Concedente, a estruturação do quadro de servidores e as subcontratações de empresas prestadoras de serviços tornariam elevado o custo de operação. Sem contar que o Poder Concedente arcaria com o custo de gestão de todos esses contratos (seja com empresas ou com servidores). No caso da PPP, o Poder Concedente administra apenas o próprio contrato de PPP, sendo que toda a responsabilidade pela operação é da Concessionária.

- **Maximização dos resultados econômicos**

A Concessionária possui maior expertise para maximizar os resultados econômicos do projeto, atuando em diversas frentes e buscando viabilizar receitas acessórias de forma eficiente.

Entretanto, os serviços a serem prestados pela futura Concessionária ao Estado do Piauí somente poderá ensejar receitas acessórias em caso contratações de serviços de esterilização de produtos para a saúde ou lavanderia hospitalar por instituição particular de saúde ou após autorização estatal para que o privado participe de licitações que

eventualmente sejam abertas por municípios com o objeto de esterilização ou lavanderia hospitalar.

Portanto, as receitas acessórias não foram incluídas no fluxo do projeto, já que se entendeu inaplicável, em fase de estudos, estimar receitas acessórias, devendo elas ser compartilhadas caso haja um caso concreto de possibilidade de prestação dos serviços objeto do contrato, em fluxo de caixa próprio, após a devida autorização estatal.

- **Governança corporativa e auditoria das demonstrações financeiras**

O contrato de concessão administrativa exige um nível mínimo de governança corporativa, seguindo as diretrizes procedidas pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). Adicionalmente, as demonstrações contábeis devem ser preparadas conforme os princípios fundamentais de contabilidade aceitos no Brasil bem como as Normas Brasileiras de Contabilidade convergidas às normas internacionais, mediante a aplicação das *International Financial Reporting Standards* - IFRS. Tais demonstrações deverão ser auditadas e publicadas em veículo de mídia de acesso público. Tais níveis de transparência não seriam exigidos caso o projeto fosse executado pelo Poder Público.

- **Substituição de vários processos por uma única contratação**

Os contratos de PPP substituem ao menos quatro processos que seriam contratados pelo Poder Concedente através de procedimento licitatório separados:

- ✓ Elaboração do Projeto Básico ou Executivo de engenharia e apresentação de Licença Ambiental, o que impõe custos à administração pública e costuma comprometer um período de tempo significativo da implantação do projeto, para sua contratação e desenvolvimento.
- ✓ Captação dos recursos para a contratação das obras/equipamentos que, em alguns casos representa restrições quanto a capacidade de endividamento do ente público.
- ✓ Realização dos procedimentos licitatórios para contratação de obras civis, sistemas e equipamentos. Para cada um, a administração pública deverá repetir o rito licitatório, envolvendo elaboração do termo de referência, contrato e edital, audiência pública, consulta pública e a própria licitação, com os potenciais expedientes e recursos judiciais que usualmente antecedem a celebração do contrato.
- ✓ A realização de concurso público para contratação de funcionários para a prestação dos serviços decorrente, e/ou

licitação para contratação de serviços terceirizados.

6. MENSURAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA PPP

De forma a mensurar a efetiva vantagem da concessão administrativa ora proposta, foram adotadas as seguintes premissas:

✓ Custos Envolvidos

Em linhas gerais, a contratação da construção, operação e manutenção de uma Central de Material e Esterilização (CME) e Lavanderia Hospitalar em Teresina para atender as Unidades de Saúde da Rede Própria Estadual tem como benefício evidente a melhoria das condições sanitárias destas unidades, buscando atender à normativa do setor e obter importantes resultados na redução das IRAS (Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde) e dos custos associados, definidos como:

I) CUSTOS DIRETOS - Aumento do tempo de internação; - Aumento na demora para atendimento de outros pacientes - Bloqueio de leitos; - Gastos adicionais com antibióticos; - Gasto com antibióticos mais potentes e mais caros; - Consultas; - Uso de Equipamentos/tecnologias; - Equipe (médicos, técnicos em enfermagem e técnicos administrativos) - Custo com desinfecção/descontaminação; - Gasto com testes laboratoriais, culturas, radiografias e antibiogramas; - Custo de oportunidade de atender novos pacientes; - Processos Judiciais e indenizações financeiras;	II) CUSTOS INDIRETOS - Diminuição da produtividade no trabalho em decorrência de sequelas; - Descontinuidade no trabalho relacionadas a morte de paciente por IRAS; - Perda de salários; - Perda de renda por membros da família; - Aumento da Morbidade; - Mortalidade; - Perda de tempo de lazer; - Tempo gasto por família e amigos para visitas hospitalares, custos de viagem e atendimento domiciliar; III) CUSTOS INTANGÍVEIS - Alterações emocionais; - Problemas Psicológicas; - Dor; - Sofrimento; - Isolamento; - Imagem negativa para o hospital.
---	---

Fonte: <https://blog.neoprospecta.com/voce-sabe-quais-sao-os-custos-das-infeccoes-relacionadas-assistencia-saude/>

Este tema é bastante incipiente quanto ao monitoramento e mensuração, resultando que poucas informações disponíveis para quantificação destes benefícios.

Um estudo elaborado pela Neoprospecta apresenta valores comparativos de custos de internação considerando a incidência ou não de infecções hospitalares, conforme sintetizados a seguir:

ORIGEM DADOS	Unidade	Gasto por paciente	
		Sem Infecção	Com Infecção
Hospitais filantrópicos de MG - 2012	R\$	1.093,94	9.763,78
	aumento por paciente		8,93
Laboratory ; confirmed health care associated bloodstream infections in Jordan	US\$	4.209,00	7.426,00
	aumento por paciente		1,76
Pesquisa do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA -2005,	US\$	7.600,00	14.000,00
	aumento por paciente		1,84
Pesquisa - Portugal, 2007)- Centro Hospitalar Cova da Beira	aumento gasto com antibióticos		2,50
	aumentos de custos da internação		2,00
	gasto com cultura microbiológica		9,00
2012 no Hospital Santa Casa de Minas Gerais	R\$	437,13	1.502,18
	aumento por paciente		3,44
2011 - Hospital privado de grande porte de Belo Horizonte,	R\$	937,80	4.503,20
	aumento por paciente		4,80
MÉDIA GERAL			3,80
MÉDIA BRASIL			5,72
MÉDIA ESTRANGEIROS			1,87

FONTE: <https://blog.neoprospecta.com/voce-sabe-quais-sao-os-custos-das-infeccoes-relacionadas-assistencia-saude/>

Em linhas gerais, a pesquisa representa as variações de custos hospitalares considerando o custo maior com antimicrobianos e com maior tempo de internação.

Observa-se os valores comparativos de custos de internação considerando a incidência ou não de infecções hospitalares:

- No Brasil, os custos por paciente internado em unidades hospitalares é 5,72 vezes maior em decorrência das incidências de infecções hospitalares. Significa que os custos poderiam representar 17,48% dos custos atuais;
- Para os países estrangeiros pesquisados (Portugal, EUA e Jordânia), os custos por paciente internado em unidades hospitalares é 1,87 vezes maior em decorrência das incidências de infecções hospitalares. Significa que os custos poderiam representar 53,51% dos custos atuais;
- Na totalidade dos dados, incluindo Portugal, EUA e Jordânia - o número cai 30%, isto é, 3,80 vezes maior para a mesma comparação, representando custos da ordem de 26,35% dos custos atuais.

✓ A relevância dos temas em estudo

O Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde (PNPCIRAS) para o período 2016 a 2020, foi estruturado em torno de 5 objetivos estratégicos:

- Melhorar a consciência e a compreensão da resistência antimicrobiana;

- Fortalecer o conhecimento através da vigilância e investigação;
- Reduzir a incidência de infecção através de saneamento eficaz, higiene e medidas de prevenção de infecção;
- Otimizar a utilização de agentes antimicrobianos na saúde humana e animal; e
- Garantir o investimento sustentável em novos medicamentos, diagnósticos, vacinas e outras intervenções para as necessidades de todos os países (WHO, 2015; WHO, FAO, OIE 2016).

No âmbito destes estudos destaca-se o objetivo voltado para “reduzir a incidência de infecção através de saneamento eficaz, higiene e medidas de prevenção de infecção”. Este destaque demonstra a importância dos temas em estudo, quais sejam: Lavanderia e Esterilização.

No entanto, a despeito desta relevância, não existem estudos mensurando a participação destes temas nos níveis de incidência de IRAS, tornando bastante difícil a avaliação quantitativa dos benefícios resultantes.

✓ A incidência de IRAS no Estado do Piauí

O quadro a seguir indica a incidência das IRAS por unidade hospitalar no Estado, segundo dados da ANVISA:

Número de hospitais notificantes e densidades de incidência das IRAS por unidade hospitalar e Ano. Piauí, 2014 a 2020.

		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
Un. Hospitalar		NH	DI	NH	DI	NH	DI	NH	DI	NH	DI	NH	DI	NH	DI
IPCSL	UTI Adulto	7	9,6	9	6,8	11	7,4	16	8,0	16	7,1	19	8,5	17	10,0
	UTI Pediátrica	2	6,4	3	7,0	3	10,2	3	6,9	3	6,8	4	5,7	4	5,2
	UTI Neonatal	1	20,5	2	9,1	3	23,2	4	18,0	5	16,9	7	23,7	7	31,6
PAV	UTI Adulto	5	36,5	8	36,8	12	26,7	15	21,5	17	20,9	19	16,1	15	12,8
	UTI Pediátrica	2	14,8	3	11,7	3	14,8	3	11,1	3	11,8	4	12,2	4	8,5
	UTI Neonatal	1	6,0	2	5,9	2	2,6	3	6,8	5	7,9	7	12,2	7	2,6
ITU	UTI Adulto	7	10,1	9	7,4	12	9,8	16	9,8	16	8,8	18	8,8	16	6,4
	UTI Pediátrica	2	22,3	3	5,6	3	18,0	3	9,9	3	12,0	5	6,6	4	6,9
ISC Cesariana	Centro Cirúrgico	2	0,9	3	1,3	6	1,2	8	1,1	13	1,7	17	1,6	18	1,3
ISC Prot. Mamária	Centro Cirúrgico	1	0,0	3	0,0	2	11,5	2	4,3	6	1,6	6	2,4	6	2,2
ISC Art. Quadril	Centro Cirúrgico	0	—	0	—	0	—	1	0,0	7	2,6	7	1,2	7	0,0
ISC Art. Joelho	Centro Cirúrgico	0	—	0	—	0	—	1	8,7	6	2,6	7	1,0	6	0,0
Revasc. Miocárdio	Centro Cirúrgico	0	—	0	—	0	—	0	—	6	8,1	6	4,9	6	4,6
Deriv. Neurológicas	Centro Cirúrgico	0	—	0	—	0	—	0	—	6	17,6	6	8,5	7	0,0

Obs:

NH = Número de Hospitais Notificantes

DI = Densidade de Incidência

As informações confirmam que os hospitais notificantes do Piauí apresentam Densidade de Incidência de Infecções Hospitalares (IH) elevadas e subnotificadas,

principalmente as relacionadas às Infecções de Sítio Cirúrgico (ISC), em que essa subnotificação desse ambiente representa principalmente as Infecções oportunistas relacionadas à ineficiência do processo de esterilização de instrumentais cirúrgicos e de campos e enxovais cirúrgicos.

As IH notificadas pelas UTI's ocasionadas por Ventilação Mecânica (PAV), demonstram também, apesar de evoluírem na melhora de seus índices ao longo dos anos, uma alta contaminação de novos casos no ambiente de tratamento intensivo, onde, apesar da probabilidade de evoluções para pneumonia, os equipamento periféricos e de uso contínuo como as traquéias dos ventiladores mecânicos demandam processos de limpeza, preparo e esterilização/desinfecção, assim também corroboram para o aumento das IH por PAV devido a ineficácia do processo de esterilização.

Ainda no ambiente de UTI, as infecções de corrente sanguínea (IPCSL) demonstram índices altos e, portanto, preocupantes para o controle da IH, principalmente no ambiente NeoNatal, ambiente esse muito sensível a um prognóstico desfavorável dos pacientes desse setor, inclusive com evolução à óbito. Tais IPCSL se correlacionam com vários fatores, principalmente para os casos que necessitam de procedimentos invasivos, os quais necessitam de instrumentos médicos e campos operatórios para a realização da ação médica e de suporte à vida. Com isso, são essenciais e primordiais um controle e a correta evolução nos processos de esterilização em uma CME e a preparação dos campos cirúrgicos e enxovais da Lavanderia Hospitalar.

O quadro correlaciona apenas as infecções notificadas nos ambientes Cirúrgicos e de Tratamento Intensivo. Destarte, apesar de serem setores importantes para o controle das IH, outros setores também representam taxas importantes no controle das IH, como o Setor de Pacientes Queimados e Imunossuprimidos. Estes setores demandam cuidados ainda maiores do correto manejo operacional da CME e Lavanderia Hospitalar, pois os materiais produzidos nesses setores estarão em contato direto com pacientes com quadros de imunidade suprimida, portanto, suscetível às infecções oportunistas através das bactérias presentes nos instrumentais e enxovais mal processados.

Nesse cenário, apesar do estudo não demonstrar outros setores hospitalares, há evidências científicas de necessidade de melhoria efetiva no controle das IH, em que tais melhorias se correlacionam diretamente aos setores de CME e Lavanderia Hospitalar, com a finalidade de melhorar consideravelmente as IRAS dos Hospitais Notificantes do PI.

Embora somente pouco mais da metade dos hospitais do Estado apresentem as notificações quanto à incidência de IRAS, observa-se em linhas gerais elevados índices de infecção hospitalar, quando comparados à referência definida no estudo de 2018 da EBSEH - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares:

A taxa geral máxima de Infecção Hospitalar é estimada em torno de 5% como referência universal nos serviços de saúde, podendo oscilar a depender do perfil da unidade hospitalar.

✓ **Avaliação do Projeto**

Frente a este quadro, buscou-se delinear alguns cenários de forma a indicar os limites dentro dos quais o projeto, como aqui concebido representa vantagens para a administração pública. Estes cenários decorrem da adoção das seguintes premissas:

- Os Benefícios do projeto são mensurados pela redução dos custos por paciente considerando-se como cenário mais otimista o valor médio estimado dentre os hospitais pesquisados do Brasil;
- Calcula-se que o benefício de redução dos custos dependente da adequação dos serviços de Lavanderia e CME representa 50% da redução total.

Apresenta-se, a seguir, os cenários indicando o potencial de redução dos custos hospitalares em função da redução das IRAS:

CENÁRIOS DE REDUÇÃO CUSTOS HOSPITALARES DECORRENTE DA REDUÇÃO DE IRAS

CENÁRIOS	ECONOMIA TOTAL POSSÍVEL COM REDUÇÃO DE IRAS (%)	ECONOMIA POTENCIAL DECORRENTE DO PROJETO (%)
CENÁRIO OTIMISTA - MÉDIA BRASIL	82,52%	41,26%
CENÁRIO INTERMEDIÁRIO - MÉDIA GERAL	73,65%	36,82%
CENÁRIO BÁSICO	64,51%	32,25%
CENÁRIO CONSERVADOR - MÉDIA ESTRANGEIROS	46,49%	23,24%

No contexto geral, considera-se que a implantação do projeto ora proposto pode representar redução dos custos hospitalares, na alternativa mais conservadora, de 23,24% e na alternativa mais otimista de 41,26%.

Importante notar que os benefícios do projeto não estão restritos à redução dos custos hospitalares por paciente e devem ser significativamente maiores. De fato, considera-se que o projeto deve incorporar ainda inúmeros outros benefícios imensuráveis como, por exemplo: o atendimento às normativas do setor, a maior disponibilidade de leitos e a redução de mortalidade; ampliando em muito as condições de viabilização do projeto.

✓ **Comparativo PPP X Contratação Direta**

A premissa que permeia a avaliação da efetiva vantagem da concessão administrativa ora proposta comparativamente à implantação do projeto através da forma tradicional adotada pelo Poder Público (notadamente respaldado pela Lei nº 8.666/93), é que o valor dos benefícios decorrentes da PPP é maior quando comparado à implantação e operação pelo setor público.

Até porque, se realizada a contratação por meio da Lei n. 8.666/93, os bens (equipamentos, a obra, equipamentos de informática, enter outros) não serão revertidos ao Estado, tendo sido realizada a comparação exclusivamente em uma contratação dos serviços de esterilização e lavanderia hospitalar pelo período de 05 (cinco) anos.

Outra premissa a ser destacada é que a cada 5 anos o Estado teria que abrir novo procedimento licitatório para a contratação dos serviços.

Conforme informações obtidas junto à Secretaria do Estado da Saúde do Piauí - SESAPI, o valor disponibilizado para investimento nos hospitais envolvidos no projeto, no ano de 2020, foi de aproximadamente R\$ 17,5 milhões sendo:

- Instrumentais - R\$ 6 milhões
- Equipamentos (aquisição) – R\$ 11,5 milhões

Portanto, mantida esta disponibilidade, serão necessários mais de 4 anos para o Estado realizar o montante de investimento previsto neste projeto, em contraste com a possibilidade de implantação, pelo parceiro privado, em até 6 meses, considerando somente os investimentos iniciais.

Por outro lado, simulou-se uma composição de custos caso a contratação seja pela Lei 8.666/93.

Para tanto, os custos considerados foram compostos, para 01 (um) Hospital, contendo 188 (cento e oitenta e oito) leitos, quantidade de leitos em uma média do total de leitos que serão atendidos pela PPP, a partir dos mesmos custos unitários obtidos com fornecedores e utilizados para a composição dos custos da PPP, agregados às despesas e custos indiretos, lucro, tributos e impostos. Os dados estão apresentados nas planilhas anexas a este Caderno.

Em síntese, os valores finais obtidos dos custos de uma contratação de objeto similar ao da PPP, via 8.666, são:

- CME – Valor mensal. R\$ 675.070,29
- LAVANDERIA – Valor mensal R\$ 458.356,30
- TOTAL– Valor mensal R\$ 1.133.426,60

Para a totalidade dos Hospitais que compõem o objeto da PPP, os valores são:

- CME – Valor mensal. R\$ 5.400.562,36
- LAVANDERIA – Valor mensal R\$ 3.666.850,43
- **TOTAL– Valor mensal R\$ 9.067.412,78**

Comparativamente, o projeto implantado através de uma PPP representa uma economia anual de R\$ 5.469.835, 92 (cinco milhões quatrocentos e sessenta e nove mil oitocentos e trinta e cinco reais e noventa e dois centavos).

Deve ser considerado ainda que, na projeção dos projetos de CME e Lavanderia Hospitalar na contratação via Lei nº 8.666/93, os equipamentos, tecnologias e materiais investidos não são revertidos ao Estado do Piauí.

Por fim, caso fossem realizadas licitações continuamente baseadas na Lei nº 8.666/93, por todo o período proposto para contratação por meio da concessão administrativa (PPP), a economia gerada pela modalidade de contratação via PPP, ao longo de 20 anos, será de R\$ 106.661.800,40 (cento e seis milhões, seiscentos e sessenta e um mil, oitocentos reais e quarenta centavos).

O quadro a seguir sintetiza a comparação dos custos da PPP (mensal e anual) com a contratação via Lei 8.666/93, indicando a economia gerada:

ANO CONCE SSÃO	CUSTO PPP		CUSTO 8.666/1993		ECONOMIA GERADA	
	ANUAL	MENSAL	ANUAL	MENSAL	ANUAL	MENSAL
ANO 1*	51.669.558,72	8.611.593,12	54.404.476,68	9.067.412,78	2.734.917,96	455.819,66
ANO 2	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 3	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 4	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 5	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 6	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 7	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 8	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 9	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 10	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 11	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 12	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 13	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 14	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66

ANO 15	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 16	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 17	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 18	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 19	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66
ANO 20	103.339.117,44	8.611.593,12	108.808.953,36	9.067.412,78	5.469.835,92	455.819,66

Obs.: para manter coerência, no ANO 01 considerou-se 6 meses nos dois cenários

7. Conclusão

Conforme demonstrado ao longo do estudo, o projeto de Concessão Administrativa, por um período de 20 (vinte) anos, possui viabilidade econômico-financeira necessária para a implantação do objeto da PPP de Lavanderia Hospitalar e Central de Esterilização. Além de representar economicidade, eficiência, especialização, adequação e atualização dos serviços de saúde.

Teresina, agosto de 2021.



Estela Miridan Rosas
Coordenadora de projetos - SUPARC



Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade
Supervisora de projetos – SUPARC



Viviane Moura Bezerra
Superintendência de Parcerias e Concessões - SUPARC



Vera Beznos
Consultora BIOPLUS