



PARCERIA  
PÚBLICO  
PRIVADA



## **Projeto Piauí Conectado**

**Implantação, operação e manutenção de infraestrutura de transporte de dados, voz e imagem sob regime de Parceria Público Privada.**

A melhoria da qualidade dos serviços prestados aos servidores públicos e aos cidadãos piauienses com expansão e universalização do acesso a rede própria de dados, voz e imagem conduz a redução dos custos operacionais e administrativos e garantia de qualidade e disponibilidade de serviços, assim como a promoção da inclusão social em todo o Estado.

# **Modelagem Econômico-Financeira de Modo a Garantir Rentabilidade Atrativa ao Investidor**

Capítulo 1 | Introdução

Capítulo 2 | Metodologia

Capítulo 3 | Premissas Adotadas para a Elaboração das Projeções de Fluxos de Caixa

Capítulo 4 | Resultados

## CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

### 1.1. Objetivo

Este documento tem por objetivo apresentar a metodologia, as premissas adotadas, as projeções dos fluxos de caixa e os resultados da análise de viabilidade econômico-financeira que fundamentam a estimativa do valor máximo para a contraprestação, apresentado no Edital de Licitação, a ser paga pelo Estado do Piauí ao vencedor do processo licitatório para fins de contratação de PARCERIA PÚBLICA PRIVADA, na modalidade de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, para a CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE DE DADOS, VOZ E IMAGEM, INCLUINDO SERVIÇOS ASSOCIADOS, concernentes ao escopo do Projeto Piauí Conectado.

O projeto Piauí Conectado constitui uma estratégia modernizadora do aparato estatal e de melhoria do bem-estar da população que empreenderá esforços no sentido de criar o “Estado Digital”, interligando, com mobilidade e convergência, todas as regiões do estado, além de gerar economia, posta a maior eficiência do serviço baseado em tecnologia avançada em relação às vigentes. Este objetivo geral se dará através de vários objetivos específicos, como a oferta de 1500 pontos de internet, contra os 616 ofertados atualmente, assim como a eventual ampliação dos serviços de internet para setores como a medicina e a educação no estado.

### 1.2. Estrutura do Relatório

Ainda nesta introdução, apresentar-se-á o propósito do projeto Piauí Conectado para o Estado do Piauí, bem como o escopo do projeto de PPP para implantação, operação e manutenção de infraestrutura de transporte de dados, voz e imagem incluindo serviços associados para o Governo do Estado do Piauí. No capítulo 2 deste Relatório, será explicitada a metodologia utilizada para coleta de dados e construção do próprio Relatório, que se subdivide em Análise de Riscos, sendo esta qualitativa e quantitativa, e em Análise de *Value for Money*. O item referente à abordagem metodológica da Análise de Riscos descreverá o processo de identificação, classificação, alocação e monetarização dos riscos do projeto para implantação e manutenção da infraestrutura e prestação dos serviços do

Piauí Conectado, bem como os riscos do negócio associados ao modelo de Parceria Público-Privada.

### **1.3. O Projeto**

#### **1.3.1. Propósito do Piauí Conectado**

O projeto PIAUÍ CONECTADO tem como objetivo promover a melhoria da qualidade dos serviços prestados aos servidores públicos e aos cidadãos piauienses com expansão e universalização do acesso à Internet. De forma mais abrangente, o projeto propõe reduzir os custos operacionais e administrativos do Governo do Estado e garantir a qualidade e disponibilidade de serviços públicos para promover a inclusão digital em todo o Estado. O projeto visa contribuir com o pleno desenvolvimento das cidades por meio da interconexão digital disposta às prefeituras e aos demais órgãos públicos, e também às famílias e visitantes dos municípios via banda larga de Internet, incluindo o acesso a dados, imagens e à voz sobre IP (VoIP). Para isso, a estratégia do projeto é interligar e organizar uma rede de comunicação de dados com múltiplas funções, que permita às pessoas adquirirem autonomia tecnológica básica, potencializando a inclusão digital e inserindo a população das cidades do Piauí na sociedade da informação.

#### **1.3.2. Justificativa para o Piauí Conectado: Situação Atual e Demandas de Modernização de TI no Estado**

O Governo do Estado do Piauí atualmente contrata serviços de Telecomunicações com fornecimento de link Internet e Telefonia, conforme a disponibilidade ofertada pelas Operadoras Autorizadas a atuar em sua área geográfica e de pequenos Provedores de Internet instalados no Estado.

Os serviços e disponibilidades destes prestadores de serviços estão aquém das necessidades reais do Estado, quer seja pelos preços praticados acima da média nacional, quer seja pela indisponibilidade de serviços de cobertura em municípios de menor porte, zonas rurais e até mesmo em áreas com maior densidade urbana. O Estado do Piauí sofre também com altos custos operacionais e administrativos decorrentes da ineficaz

interligação entre os entes governamentais e de uma estrutura de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) defasada e sem abrangência em todo o Estado.

A necessidade de modernização da estrutura de comunicação pública no Estado do Piauí para interligação dos órgãos governamentais e inclusão digital da população e entes privados requer uma transformação na sua estrutura de Tecnologia da Informação. Espera-se, dessa forma, que haja uma maior eficiência no funcionamento das instituições públicas e, por consequência, ganhos operacionais para os entes privados que optem por usar tal tecnologia.

Surge assim a justificativa para o projeto Piauí Conectado, que visa transformar o Estado do Piauí em um Estado Digital. Dessa forma, haverá uma redução das distâncias entre cidadãos, governos e instituições por meio de modernas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) direcionadas à melhoria da gestão do município e atendimento ao cidadão, incluindo desde o acesso generalizado à Internet até modernos sistemas de gerenciamento de dados.

Nesse sentido, por meio do Piauí Conectado, o Estado tornar-se-á digitalmente independente, com sua própria infraestrutura de rede e transporte de dados, voz e imagens de alta qualidade. No entanto, para que o Governo do Estado alcance plena eficiência na redução dos custos administrativos e operacionais, na interligação entre os entes governamentais e na inclusão digital, o Projeto precisa contemplar também melhoramentos e renovação das instalações de tecnologia da informação e comunicação, oferta de novos serviços e garantia da qualidade e abrangência dos serviços de suporte; elementos que hoje representam barreiras à operacionalidade digital do Estado.

Com o objetivo de reduzir custos administrativos e operacionais e promover a interconexão digital entre entes governamentais, comunidade e setor privado, o Governo do Estado do Piauí optou por uma parceria com a iniciativa privada, na qual a Concessionária deverá de forma geral implementar as seguintes ações:

- Implantar infraestrutura de rede privada de comunicação de dados
- Ampliar e renovar suas instalações de TIC;

- Melhorar a qualidade dos serviços de suporte;
- Ampliar a abrangência e a oferta de serviços;
- Trocar equipamentos; e
- Garantir funcionamento dos equipamentos e serviços.

Essas ações no prazo de 30 anos contribuirão com o desenvolvimento econômico e social ao proporcionar infraestrutura básica para a atração de negócios e a geração de empregos e renda no estado.

### **1.3.3. Benefícios Esperados**

O projeto Piauí Conectado espera promover diversos benefícios como detalhado abaixo:

- Desenvolvimento socioeconômico

O projeto espera contribuir para o desenvolvimento tecnológico, cultural, turístico, econômico e comercial do Estado do Piauí. A inclusão digital e redução da desigualdade social por meio do acesso à Internet à população menos favorecida reduzirão desigualdades e abrirão portas para o conhecimento e a informação. Contribuirão para isso também a oferta de Internet em escolas e para a população em pontos de livre acesso, incluindo viajantes e turistas. O acesso gratuito à Internet também servirá como mecanismo de atração de investimentos públicos e privados, resultando em aumento de arrecadação para o Governo do Estado, bem como para os municípios.

- Modernização da gestão pública

O projeto promoverá aumento da eficiência com a possibilidade de interligação da rede e repartições e com a oferta de serviços eletrônicos do governo à população. Por meio da criação de infraestrutura para VoIP haverá aumento da agilidade na prestação de serviços, na qualidade dos serviços oferecidos e o alcance dos serviços aos cidadãos. O projeto também promoverá redução de custos por meio da autonomia em Internet e informática, principalmente com a unificação de serviços e soluções, que reduzirá custos com provedores e outros serviços de terceiros.

#### **1.3.4. Escopo da PPP do Piauí Conectado**

O projeto Piauí Conectado consiste em criar o Estado Digital interligando 96 cidades no Estado, por meio da implantação de rede de cabos de fibra óptica. Das 96 cidades contempladas no Projeto Piauí Conectado, serão 12 as principais áreas de distribuição, chamadas Cidades Polo. Haverá rede de transporte de Teresina a Parnaíba, de Teresina a Picos/Oeiras, de Picos a Canto do Buriti e por último até Corrente. De forma geral, o projeto Piauí Conectado tem como escopo da Concessionária: A implantação de Sistema Integrado, incluindo rede de fibra óptica interligando os municípios e órgãos governamentais com infraestrutura própria e necessária aos serviços que serão prestados ao Estado do Piauí.

O escopo pode ser dividido em implantação de infraestrutura e prestação serviços, como detalhado a seguir.

#### **I. Implantação e Manutenção de Infraestrutura de Rede Privada de Comunicação**

A concessionária privada deverá implantar e manter uma infraestrutura de rede privada de comunicação de dados, de alta capilaridade, para sustentar o uso intensivo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no Estado do Piauí.

Para a construção das redes de comunicações de dados do Governo do Piauí, será adotada a implantação de fibra óptica subterrânea, exceto nos locais onde a alternativa de posteamento não seja viável, por motivo de obstrução de pontes, morro, serra, rocha e solo alagado, entre outras barreiras.

A construção da infraestrutura corresponde a lançamento de dutos, subdutos e/ou cabos de fibras ópticas, com fornecimento total de materiais, ao longo de estradas, vias, prédios, pontes e posteamento, além da instalação de caixas de passagens, terminais ópticos e demais equipamentos.

O escopo ainda consiste na realização de emendas, testes de continuidade e qualidade das fibras, assim como certificação global fibra-a-fibra, com vistas à entrega das redes ou trechos ativados e em perfeitas condições. Além disso, ao longo do leito do

Backbone de fibra óptica serão contemplados pontos de entrada ou saída de link Internet (IP), garantindo o escoamento do tráfego de todo o projeto.

## II. Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

O projeto prevê a contratação conforme a conveniência e oportunidade do estado dos seguintes serviços de TIC, cujo detalhamento encontra-se no documento Protocolo de Serviços:

- Internet (para Delegacias, Hospitais e locais da Administração Pública);
- Internet Social Outdoor (Praças Wi-Fi);
- Internet Social Indoor (Escolas, Universidades, Repartições Públicas, etc.);
- Ponto de Tele Vigilância (Segurança Pública);
- Ponto de Tele-Educação;
- Ponto de Estação Meteorológica;
- Ponto de Voz Sobre IP;
- Ponto de Áudio / Videoconferência;
- Ponto de Telemedicina;
- Outsourcing de Impressão e Digitalização;
- Sistema Trunking.

### 1.3.5. Exclusão do Escopo

Os itens listados abaixo não fazem parte do escopo da Concessionária, sendo então de responsabilidade do Poder Público:

- Garantir condições legais para implantação, pela concessionária, do serviço de operação e manutenção;
- Executar as desapropriações;
- Emitir licenças;
- Auditar os serviços de manutenção e operação da PPP que serão objeto de avaliação de desempenho e condicionarão o pagamento da contraprestação.

## CAPÍTULO 2 METODOLOGIA

### 2.1. Considerações Preliminares

O edital de licitação apresenta o valor máximo da contraprestação, tido como limite para qualquer lance a ser aceito. Ocorre a expectativa de que os participantes do certame, em um ambiente de concorrência inerente ao processo licitatório, venham a apresentar propostas que representem deságio sobre a referência de valor máximo.

O objetivo do processo licitatório é minimizar o valor da contraprestação a ser paga pelo Estado do Piauí. Entretanto, qualquer oferta de contraprestação deve estar subordinada à comprovação da viabilidade econômico-financeira da Concessão.

Nesse contexto, é importante destacar que a estimativa do valor máximo para a contraprestação considera uma avaliação de qual seria o pagamento compatível com a viabilidade econômico-financeiro da concessão. Essa avaliação considera diretrizes estabelecidas em relação à configuração operacional do sistema, requisitos mínimos conforme estabelecidos em edital, parâmetros de custos operacionais, orçamentos de referência para investimentos e uma expectativa de retorno atrativa.

O valor da contraprestação a ser proposto pelos licitantes deverá refletir avaliações próprias, no contexto do processo licitatório. Caso qualquer licitante considere que o valor máximo da contraprestação estabelecido em edital não é consistente com seus parâmetros efetivos de custos operacionais, orçamentos para investimentos, ou expectativas de retorno, esse não irá participar da licitação.

Esse contexto enseja que os seguintes fatores, entre outros, poderão levar o licitante a considerar viável efetuar lance inferior à contraprestação máxima estabelecida, conferindo-lhe uma posição mais competitiva na licitação:

- Possuir capacidade de gestão capaz de propiciar a redução de parâmetros efetivos de custos inferiores aos parâmetros médios considerados;
- Possuir capacidade de negociação que possibilite dimensionamento dos valores de



investimento inferiores aos orçados quando comparado aos concorrentes, desde que sejam respeitadas as exigências técnicas e de qualidade mínimas determinadas no edital; e

- A aceitação de uma taxa de retorno inferior à considerada para efeito da determinação do valor máximo da contraprestação.

A metodologia utilizada para a estimativa do valor máximo da contraprestação a ser paga pelo Estado toma por base o método do fluxo de caixa descontado considerando os efeitos de uma alavancagem financeira através do Método do Custo Médio Ponderado do Capital – WACC do Piauí.

## 2.2. O Método do Fluxo de Caixa Descontado

O método do fluxo de caixa descontado utiliza o cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) de determinado fluxo de caixa. Esse método permite levar em conta o valor do dinheiro no tempo a partir do princípio que o valor de uma unidade monetária hoje é diferente de seu valor em qualquer outro momento do tempo.

Existem riscos inerentes a estimativa de fluxos de caixa para qualquer empreendimento. Dessa forma, ao considerar qualquer fluxo financeiro ao longo do tempo, este deve ser ajustado a uma taxa de desconto que reflita os riscos inerentes aos fluxos de caixa projetados para o futuro e demais alternativas existentes. Essas alternativas são denominadas como custo de oportunidade do capital.

Uma vez obtidas projeções de encaixes/dencaixes financeiros ocorridos ao longo do tempo é possível calcular o saldo de todos esses fluxos em valores monetários de determinado ponto no tempo, descontando-os a uma taxa de desconto adequada.

O conceito descrito acima encerra a ideia de VPL no tempo zero, com base no fluxo de caixa projetado para dado empreendimento, através da seguinte equação:

$$VPL = \sum_{t=0}^T \frac{FC_t}{(1+R)^t}$$

Onde  $FC_t$  são os valores dos fluxos de caixa projetados para o tempo  $t$  e  $R$  é a taxa de desconto no tempo.

Conceitualmente, o VPL é interpretado como geração de valor de certo negócio em um ambiente de estimativas que considera riscos assumidos e possíveis alternativas aos mesmos, ou seja, o custo de oportunidade do capital. Nesse contexto, um projeto com VPL positivo é encarado como gerador de valor, enquanto um projeto com VPL negativo é encarado como destruidor de valor. É ainda interessante observar que, considerando esses conceitos, um VPL de valor igual a zero, obtido a partir do desconto dos fluxos de caixa a uma taxa de retorno que reflita uma remuneração adequada de mercado, significa que o parceiro privado será remunerado adequadamente pelos riscos assumidos ao empreender em parceria com o Estado.

Ao considerar-se essa metodologia no âmbito da estimativa do valor máximo da contraprestação a ser paga pelo Governo do Estado do Piauí ao vencedor do processo licitatório, foram realizadas projeções de fluxo de caixa relativos à investimentos, e custos/despesas operacionais para os meses de Concessão. A seguir, foi estimada uma taxa de desconto, em linha com as práticas de mercado, capaz de refletir os custos de oportunidade e a remuneração ao parceiro privado pelos riscos assumidos.

De posse das projeções e fluxo de caixa, da taxa de desconto estimada e considerando o impacto dos impostos e contribuições sobre a receita (PIS/Pasep, COFINS e ISSQN), obteve-se, de forma endógena à modelagem econômico-financeira, estimativa para o valor das receitas mensais que zeram o VPL para o parceiro privado do projeto Piauí Conectado. No âmbito dessa modelagem, a taxa de desconto adequada passa a ser definida como Taxa Interna de Retorno - TIR. As receitas anuais que zeram o VPL representam a estimativa de contraprestação máxima a ser paga pelo Estado do Piauí. A partir dos resultados obtidos para a estimativa de contraprestação mensal e, conseqüentemente, para a estimativa das receitas brutas mensais, foi realizada a consolidação anual dos fluxos.

É válido tecer breve consideração sobre a possibilidade de projetos como o Piauí Conectado serem passíveis de se financiar com capital de terceiros. Nesse caso, na medida em que o investidor é capaz de captar recursos a taxas atrativas e inferiores a TIR do fluxo de caixa,

alavanca-se o retorno do negócio abrindo-se espaço para a redução da estimativa de contraprestação máxima.

Entretanto, cabe cautela ao considerar esse fator na modelagem, na medida em que um cenário onde o setor privado possui fácil e indiscriminado acesso ao crédito a taxas inferiores a TIR do projeto não consiste em realidade de mercado factível para todos os empreendedores. Desse modo, levando em conta que os critérios de avaliação descritos no edital envolvem técnica e preço, considerar o efeito da alavancagem sobre os fluxos de caixa pode ter o efeito de restringir a participação de atores no e reduzir a competitividade do certame, na medida em que poucos, ou nenhum investidor, poderá efetuar ofertas de deságio a partir da referência de uma contraprestação máxima cuja estimativa reflete efeitos do financiamento por capital de terceiros a taxas melhores do que a TIR. Além disso, entende-se que, em um certame competitivo, a capacidade de financiamento dos participantes pode consistir em fator que impacta o aumento de sua competitividade. Nesse sentido, optou-se pela utilização de uma modelagem de fluxos de caixa desalavancados para a estimativa do valor máximo da contraprestação mensal a ser paga pelo Estado do Piauí no âmbito do Projeto Piauí Conectado.

Resta, portanto, apenas explicitar a metodologia de estimativa para a taxa de desconto desalavancada a ser utilizada para cálculo do VPL.

### **2.3. Determinação da Taxa de Desconto para o Projeto Desalavancado**

A estimativa da taxa de desconto desalavancada depende da obtenção do custo de oportunidade do capital próprio desalavancado. Estudos que buscam determinar esse custo são influenciados pelas dificuldades de obtenção de referenciais sólidos, para os mercados brasileiros, em relação aos riscos e às taxas de retorno para empreendimentos da natureza do Piauí Conectado.

Dessa forma, optou-se por adotar um custo de capital próprio razoável para a atual conjuntura do mercado nacional, considerando o empreendimento em pauta: 12 % a.a. em termos reais.

A adoção dessa taxa de desconto encontra-se em linha com as taxas de retorno aceitas pelo setor privado em contratos de parcerias público privadas celebrados junto ao Estado do Piauí em anos recentes conforme mostra a Tabela 01.

**Tabela 01 – Comparativo da TIR dos Contratos Recentes de Parcerias Assinados**

Projeto	TIR
Terminal Rodoviário de Teresina	11,6
Projeto Nova Ceasa	13,1
Subconcessão de Abastecimento de Teresina	8,47

Fonte: SUPARC

Além do alinhamento com as taxas de retorno aceitas pelo parceiro privado em contratos recentes, cabe avaliar a consistência do risco de mercado implícito na taxa de desconto adotada. Essa tarefa é possível por meio da utilização do modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), cuja equação é expressa por:

$$R = \beta_i (R_m - R_f) + R_f$$

Onde os parâmetros do modelo são definidos por:

$R$  = retorno esperado de um investimento/ativo;

$R_f$  = taxa de livre de risco;

$(R_m - R_f)$  = prêmio de risco de mercado, ou seja, a diferença entre o retorno esperado do mercado e a taxa livre de risco;

$\beta_i$  = beta do investimento/ativo.

Conceitualmente, e com base nas contribuições de Markowitz (1952) e Sharpe (1963), o parâmetro  $\beta_i$  representa o risco sistemático associado a dado ativo/investimento.

Rearranjando a equação do CAPM podemos escrever:

$$\beta_i = \frac{R - R_f}{(R_m - R_f)}$$

Na ausência de dados sobre o mercado brasileiro para compor o parâmetro beta de projetos da natureza do Piauí Conectado, podemos realizar estimativas indiretas com base em dados existentes para mercados mais competitivos de referência. Nesse caso, como nossa referência base podemos utilizar parâmetros do mercado norte americano (Estados Unidos) e, a partir desses obter estimativas de risco implícito e compará-las com as existentes realizando os devidos ajustes pertinentes.

Damodaran (2007), que trabalha com números referenciados no mercado norte americano, nos sugere que o custo do capital próprio de uma empresa brasileira poderá ser estimado como se segue:

$$R_i = \beta_i (R_m - R_f)_{US} + R_{fUS} + PRP$$

Onde:

$R_i$  = custo de capital da empresa brasileira;

$R_{fUS}$  = taxa de livre de risco americana;

$(R_m - R_f)_{US}$  = prêmio de risco de mercado americano;

$PRP$  = Prêmio pelo Risco País

Ainda de acordo com Damodaran, o Prêmio de Risco pelo País pode ser obtido de acordo com a seguinte relação:

$$PRP = SI \cdot VRMA$$

Onde:

$SI$  = Spread de Inadimplência sobre o título do tesouro americano pago pelo bônus emitido pelo governo brasileiro.

$$VRMA = \left( \frac{\sigma_{ações}}{\sigma_{Obrigaçõesdo Governo}} \right) = \text{Volatilidade relativa do mercado de ações.}$$

Além disso, para efeito da referida análise, considerando que os fluxos de caixa são modelados em termos reais, é importante realizar ajustes sobre o custo de capital da empresa brasileira de forma a desconsiderar a inflação americana como se segue:

$$R_i = \left\{ \left[ \beta_i (R_m - R_f)_{US} + R_{fUS} + PRP \right] \left( \frac{1}{1 + \pi_{US}} \right) \right\} - 1$$

Onde:

$\pi_{US}$  = taxa de inflação americana.

A Tabela 02 apresenta as premissas utilizadas para a estimativa do risco de mercado implícito ao custo de oportunidade do capital próprio de 14% a.a. em termos nominais.

**Tabela 02 - Avaliação da Consistência da Taxa de Desconto  
Premissas Para a Obtenção do Beta Implícito com base no Modelo CAPM**

Variável	Fonte	Observação	Valor
Taxa Livre de Risco Americana (% a.a.)	Bloomberg	Média das taxas do T-Bond entre 2011 e 2016	2.26%
Prêmio de Risco País	Aswath Damodaran	Default Spread sobre a taxa paga pelo bond americano considerando a classificação Baa2 da Moodys ajustada a volatilidade de mercado. Referência Julho 2016	4.72%
Prêmio de Risco de Mercado Americano	Aswath Damodaran	Média dos prêmios de risco implícitos entre 2011 e 2016	5.72%
Inflação Americana	Bloomberg	Média do CPI entre 2011 e 2016	1.56%

Fonte: Damodaran

A estimativa realizada resultou em um beta implícito de 1,18 para um custo de oportunidade do capital próprio de 12% a.a. em termos reais. Esse risco implícito encontra-se compatível com as referências mais próximas à atividade em pauta levantadas para o mercado americano, conforme apresentadas nas Tabelas 03 e 04.

**Tabela 03 - Referências para o Valor do Beta Desalavancado – Setores e Betas**

Setor	Empresas	Beta
Information Services	70	1.000408226
Software (Internet)	308	1.339160254
Software (System & Application)	241	1.327480066
Telecom. Equipment	121	1.291569074
Telecom. Services	65	0.945404479

Fonte: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

**Tabela 04 - Referências para o Valor do Beta Desalavancado – Valores de Referência**

<b>Média</b>	1.18080442
<b>Média Ponderada</b>	1.267259353
<b>Máximo</b>	1.339160254
<b>Mínimo</b>	0.945404479
<b>Central</b>	1.142282366

Fonte: Adaptado de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

## CAPÍTULO 3

### PREMISSAS ADOTADAS PARA A ELABORAÇÃO DAS PROJEÇÕES DOS FLUXOS DE CAIXA

#### 3.1. Considerações Preliminares

A presente seção tem como intuito descrever as premissas utilizadas para a elaboração dos fluxos de caixa com base na metodologia descrita no capítulo 2. Estas premissas foram consideradas em âmbitos de receitas, custos, investimentos, depreciação e impostos, além da consideração acerca dos cronogramas de implementação e de investimentos. Tais premissas servem ao embasamento do cálculo da contraprestação justa a ser paga pelo Estado. É com base nelas que se devem tecer as condições para a viabilidade do projeto.

##### 3.1.1. Data Base e Evolução dos Preços

Para a projeção dos fluxos de caixa do modelo econômico-financeiro utilizado para obter estimativa do valor máximo para a contraprestação mensal média por ponto fornecido a ser paga pelo Estado do Piauí no âmbito do Projeto Piauí Conectado, não se alterou a data base de janeiro de 2018. Mantiveram-se inalterados também a referência de fevereiro de 2014 para a moeda pertinente aos valores orçados, visto que ao longo do período de avaliação dos estudos não ocorreu qualquer atualização nesses valores.

Foram tomados como referência os valores orçados de insumos, bens de capital e investimentos em obras e equipamentos para cada produto levantado na modelagem operacional, conforme as premissas explicitadas no Capítulo 1 - Introdução. Neste capítulo, serão demonstradas as projeções financeiras consolidadas após análise e com base nas informações oferecidas pela modelagem operacional conforme exposto Capítulo 2 – Metodologia.

As projeções econômico-financeiras foram realizadas com base em fluxos de caixa reais. Essa metodologia é interessante porque permite a análise da situação financeira da empresa décadas à frente, passando ideia clara da ordem de grandeza dos números em termos atuais. Para tal benefício, a modelagem não explicita a inflação sobre os valores, de modo que



nem as receitas nem os gastos são reajustados com a evolução do tempo, ou seja, tanto as vendas como os custos permanecem em termos atuais.

### 3.1.2. Investimentos, Reinvestimentos e Depreciação

#### 3.1.2.1. Investimentos e Reinvestimentos

Para o presente estudo foram consideradas premissas de investimento resultantes da avaliação crítica do estudo realizado pela Globaltask.

A confrontação entre o quantitativo relativo ao investimento apresentado no estudo realizado pela Globaltask e os orçamentos constantes na modelagem operacional mostrou a necessidade de se realizar correções de cálculo. Após o trabalho de verificação e ajuste foi contatado que o de investimento inicial é de R\$ 188.380.626,12 (cento e oitenta e oito milhões trezentos e oitenta mil seiscentos e vinte e seis reais e doze centavos), conforme demonstrado na Tabela 05.

**Tabela 05 - Cardápio Completo Ajustado**

<b>Produtos para Contratação Inicial</b>				
<b>Item</b>	<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Total</b>
1	Data center + Sala Cofre	01	R\$ 9.498.917,10	R\$ 9.498.917,10
2	Backbone	01	R\$ 134.441.210,70	R\$134.441.210,70
3	Armário Central	92	R\$ 99.648,91	R\$ 9.167.699,72
4	Sistema DWDM	01	R\$ 9.291.789,51	R\$ 9.291.789,51
5	GPON - Ativos	01	R\$ 6.386.814,43	R\$ 6.386.814,43
6	GPON- Infra	01	R\$ 8.350.328,85	R\$ 8.350.328,85
7	Wi-fi outdoor	192	R\$ 17.418,42	R\$ 3.344.336,64
8	Serviço ZTE	01	R\$ 7.855.829,17	R\$ 7.855.829,17
9	Mão de Obra Diversos	01	R\$ 43.700,00	R\$ 43.700,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 188.380.626,13</b>

<b>(Produtos para Possível Contratação Futura)</b>				
<b>Item</b>	<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Total</b>
1	Central de Vídeo Monitoramento	01	R\$ 992.514,00	R\$ 992.514,00
2	Câmeras	110	R\$ 20.262,32	R\$ 2.228.855,20

<b>(Produtos para Possível Contratação Futura)</b>				
<b>Item</b>	<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Total</b>
3	Câmeras Fixas	10	R\$ 11.192,32	R\$ 111.923,20
4	Câmeras OCR (2 faixas)	10	R\$ 73.332,32	R\$ 733.323,20
5	Wi-fi Outdoor	50	R\$ 17.418,42	R\$ 870.921,00
6	Wi-fi Indoor	150	R\$ 1.700,00	R\$ 255.000,00
7	Wi-fi Indoor Pública	50	R\$ 12.924,10	R\$ 646.205,00
8	Rede Privada Fibra Ótica	200	R\$ 7.706,00	R\$ 1.541.200,00
9	Solução Educacional	600	R\$ 15.062,85	R\$ 9.037.710,00
10	Tele medicina Completa + Central	01	R\$ 8.646.095,08	R\$ 8.646.095,08
11	Tele medicina - Polos	11	R\$ 907.718,95	R\$ 9.984.908,45
12	Estação Meteorológica	12	R\$ 23.956,86	R\$ 287.482,32
13	Voip	01	R\$ 1.069.009,50	R\$ 1.069.009,50
14	Outsourcing de impressão e digitalização	01	R\$ 2.742.820,00	R\$ 2.742.820,00
15	Trunking	01	R\$ 6.596.981,04	R\$ 6.596.981,04
16	Áudio / Vídeo conferencia	01	R\$ 3.151.783,94	R\$ 3.151.783,94
17	Carros de Telemedicina	01	R\$ 6.653.128,75	R\$ 6.653.128,75
<b>Total</b>				<b>R\$ 55.549.860,68</b>
<b>Total dos investimentos Possíveis</b>				<b>R\$ 243.930.486,81</b>

Fonte: Globaltask

Apesar de não terem sido considerados na modelagem para a estimativa da contraprestação mensal média por ponto, cabe mencionar que também foram detectadas inconsistências substanciais entre os valores apresentados nos produtos para possível contratação futura: Câmera, Câmeras Fixas, Câmeras OCR (2 Faixas), Wi-fi Outdoor, Wi-fi Indoor Pública, Rede Privada Fibra Ótica, Telemedicina – Polos e Estação Meteorológica. O ajuste nesses produtos provocou uma redução de R\$ 96.451.847,73, passando de R\$ 152.001.708,41 (valor inserido no estudo da Globaltask) para R\$ 55.549.860,68 (após revisão).

O novo cronograma de investimentos em obras foi distribuído de acordo com a Figura 01.

**Figura 01 - Cronograma Físico – Piauí Conectado**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
G-PON	A				B	C		D		E			F											
Backbone	Secundário N		Secundário S						Principal Norte															
										Principal Sul														
Sistema DWDM																								
Ativos de Rede	(Switchs, ONU's, Firewall, etc)																							
Serviço ZTE																								
Mão de Obra Diversos																								
Armário Central																								
WI-FI Outdoor																								
Data Center																								

**A – Teresina**

**B - Parnaíba, Ilha Grande e Luís Correia**

**C - Cidades Back Bone Secundário Norte**

**D - Cidades Back Bone Secundário Sul**

**E - Cidades Back Bone Principal Norte**

**F - Cidades Back Bone Principal Sul**

A Figura 01 mostra como os investimentos serão executados no decorrer dos 24 primeiros meses da concessão.

Por sua vez, os reinvestimentos estão relacionados com a reposição dos equipamentos, prática essencial à adequada operação quando esses equipamentos atingem o fim de sua vida útil (se couber). Nesse sentido, as projeções relativas aos reinvestimentos em cada equipamento ocorrem sempre quando do fim de sua vida útil, com base em orçamentos cujos valores fornecidos encontram-se na data base explicitada no item 3.1.1. Tais valores encontram-se descritos na Tabela 06.

**Tabela 06 – Quadro de Investimentos**

Produto	Investimento (Dado)	Reinvestimento (Deduzido)	Investimento Total (Dado)	Relação Investimento Inicial x Investimento Total	Relação Reinvestimento x Investimento Total
Data Center +Sala Cofre	R\$ 9.498.917,10	R\$ 6.763.228,97	R\$ 16.262.146,07	58,41%	41,59%
Backbone	R\$ 134.441.210,70	R\$ 17.423.580,91	R\$ 151.864.791,61	88,53%	11,47%
DWDM	R\$ 9.291.789,51	R\$ 9.097.212,25	R\$ 18.389.001,76	50,53%	49,47%
GPON (Ativos)	R\$ 6.386.814,43	R\$ 993.283,46	R\$ 7.380.097,89	86,54%	13,46%
GPON (Infra)	R\$ 8.350.328,85	R\$ 993.283,46	R\$ 9.343.612,31	89,37%	10,63%
Armário Central	R\$ 9.167.699,72	R\$ 6.179.029,30	R\$ 15.346.729,02	59,74%	40,26%
Wi-fi Outdoor (Praças)	R\$ 3.344.336,64	R\$ 3.202.625,55	R\$ 6.546.962,19	51,08%	48,92%
Serviço ZTE	R\$ 7.855.829,17	R\$ 0,00	R\$ 7.855.829,17	100,00%	0,00%
Mão de Obra Diversos	R\$ 43.700,00	R\$ 0,00	R\$ 43.700,00	100,00%	0,00%
<b>Total:</b>	<b>R\$ 188.380.626,12</b>	<b>R\$ 44.652.243,90</b>	<b>R\$ 233.032.870,02</b>	<b>80,84%</b>	<b>19,16%</b>

Fonte: Globaltask

Depois de feito todo o levantamento do projeto, chegou-se ao que é considerado uma proposta ideal para a efetivação do projeto Piauí Conectado. Durante 6 (seis) meses foram realizados levantamentos de campo, consultas, necessidades foram reprimidas e algumas sugestões feitas e/ou consideradas. Após a reunião de todas estas informações chegou-se a um total de investimentos e despesas eficientes para o período da concessão (30 anos).

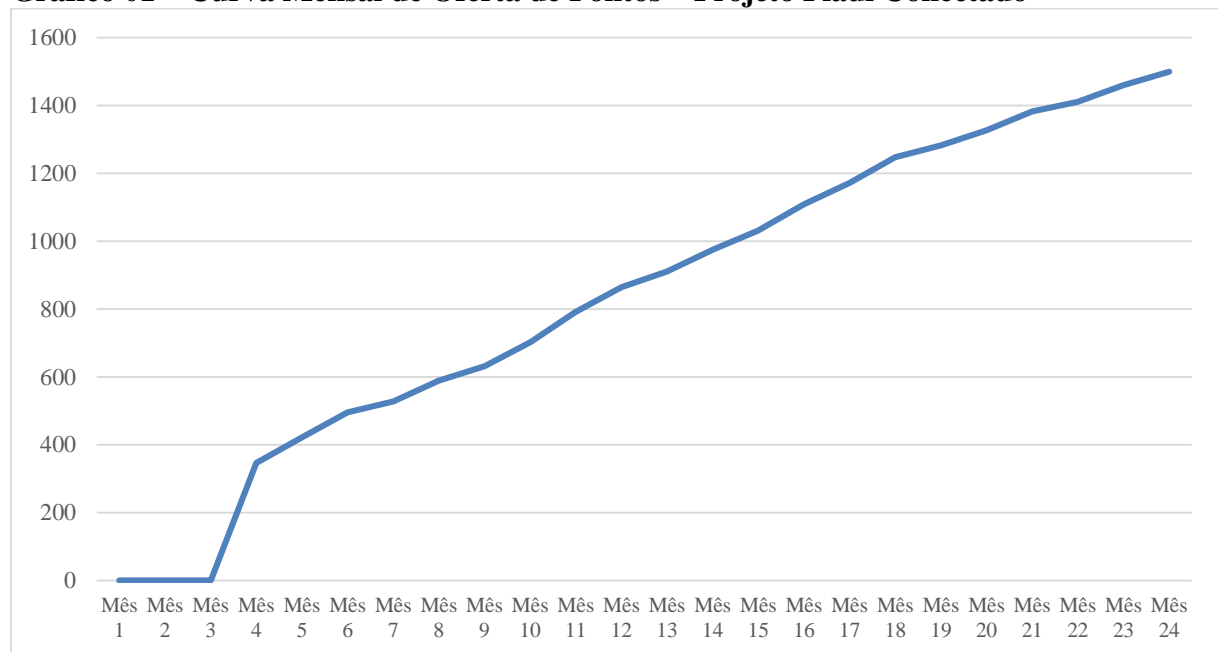
### 3.1.2.2. Depreciação

A premissa de depreciação aqui considerada é a informada pelo projeto e pela ATI, ou seja, para efeito da estimativa dos valores de depreciação, considerou-se que todos os investimentos possuem vida útil de 60 meses.

### 3.1.3. Receitas

As projeções de fluxo de caixa levaram em consideração que as receitas são compostas pelo pagamento de contraprestação mensal média por Ponto fornecido ao Estado. Essa premissa foi condicionada a existência de pontos de diferentes velocidades a serem ofertadas ao estado. Considerando que existe proporcionalidade constante, ao longo do tempo, entre os pontos com distintas velocidades a serem ofertados, considerar a estimativa de uma contraprestação média mensal torna-se tarefa factível; a partir de uma premissa consistente. Assim, o cronograma de oferta de pontos é apresentado a seguir:

**Gráfico 01 – Curva Mensal de Oferta de Pontos – Projeto Piauí Conectado**



Fonte: Globaltask

**Tabela 07 – Quadro Mensal de Oferta de Pontos**

Período	Pontos	Período	Pontos
Mês 1	0	Mês 13	911
Mês 2	0	Mês 14	975
Mês 3	0	Mês 15	1032
Mês 4	346	Mês 16	1109
Mês 5	422	Mês 17	1172
Mês 6	496	Mês 18	1248
Mês 7	528	Mês 19	1283

Período	Pontos	Período	Pontos
Mês 8	589	Mês 20	1327
Mês 9	631	Mês 21	1383
Mês 10	702	Mês 22	1411
Mês 11	792	Mês 23	1460
Mês 12	865	Mês 24 em diante	1500

Fonte: Globaltask

A presente subseção apresenta todas as receitas do empreendimento, levando-se em conta que estes valores começam de forma gradativa, correspondendo à quantidade de serviços entregues. De forma sucinta, a modelagem operacional apresentou o seguinte cronograma físico da seguinte forma:

- **Meses de 1 a 3:** Será construído o Backbone Secundário Norte, período no qual não será possível ao parceiro privado ofertar pontos de conexão.
- **Meses 1 a 4** – Implantação do Data Center com sala cofre e centro de operações. Há também a implantação da rede G-PON somente da cidade de Teresina com a instalação de 346 pontos. Nesse período também será iniciada a construção do Back Bone secundário Sul.
- **Meses 5 a 24** – Completando os 2 (dois) primeiros anos, com a instalação e ativação de 100% dos 1.500 (mil e quinhentos) pontos previstos, a receita referente a estes serviços é completa no mês subsequente (vigésimo quinto).

Nestes primeiros 24 meses, serão entregues somente pontos de conexão à internet, com velocidades de 20, 30 e 40 Mbps e 192 pontos de acesso público à internet (Praças Públicas), totalizando os 1.500 pontos de conexão.

- **Meses 25 a 36** – Os meses posteriores à finalização da fase de implantação dos 1.500 pontos são dedicado, ao que se chama de “cardápio de serviços”, onde são priorizadas questões de Saúde, Educação e Segurança, bem como serviços adicionais para outros pontos de conexão. Este Cardápio é composto por: Internet, Rede Privada, VoIP, Áudio e Vídeo Conferência, Estações Meteorológicas, Tele Vigilância, Telemedicina, Wireless Público e Local,

Outsourcing de Impressão e Digitalização, Solução Educacional e Trunking, todos com seus respectivos descritivos e justificativas nos protocolos de serviços, sendo que, na sua maioria, sua implantação só seria possível com a criação de uma rede de altíssima velocidade.

Todos estes serviços são opcionais e sugeridos na composição destes valores com contratação gradativa entre os meses 25 e 36, considerando gradativos também os respectivos investimentos.

- **Meses 37 a 360** – Para efeito de proposta, a planilha contempla todos os serviços obrigatórios (meses 1 – 24) e opcionais (meses 25 – 36) instalados até o trigésimo sexto mês, mantendo a partir do mês 37 em diante receita linear.

Não foram consideradas receitas acessórias, para efeito de orçamento, pois entendeu-se que, conforme mencionado no edital, o resultado de potenciais receitas acessórias poderá ser reduzido dos valores pagos a título de contraprestação por parte do Estado.

Isso posto, tem-se que a Receita Líquida é o resultado da seguinte equação:

$$\text{RECEITA LÍQUIDA} = \text{TOTAL DE RECEITAS} - \text{PIS/COFINS} - \text{ISS} - \text{ICMS} - \text{FUST/FUNTEL}$$

#### 3.1.4. Custos

As projeções de fluxo de caixa levaram em consideração três segmentos de despesas, as de Administração, as do tipo 1 (Manutenção) e as do tipo 2 (verificador independente). Na primeira, estão inclusos todos os custos administrativos, que são compostos de Recursos Humanos, Despesas Jurídicas, Assessorias, Contabilidade, Aluguéis, Água, Luz e Telefone. Nas despesas do tipo 01, estão inclusas, além das despesas básicas de manutenção, também a despesa com técnicos para implantação do projeto e cardápio. Outros custos que compõem estes valores são os de sistemas que obrigatoriamente necessitam de insumos, como é o caso do *Outsourcing* de Impressão e Digitalização, nos quais, para cada serviço entregue, há um

desgaste nos componentes dos equipamentos e necessidade de suprimentos, tais como roletes, fusão e toner. Para o Serviço de Tele Vigilância, em específico, foi considerado o custo de operadores como despesa de manutenção, por se tratar de um serviço opcional que pode afetar o valor das despesas administrativas do projeto geral caso o mesmo não seja contratado.

No segundo tipo, considera-se as despesas do tipo 02 com Verificador Independente. Devido à natureza do projeto e sua grande dimensão, faz-se necessária a presença de um verificador independente. Para tanto, neste cenário foi considerado um valor fixo sobre as Receitas Totais, a saber, um percentual de 5% (cinco por cento), o qual é incluído nas despesas do contrato e adicionado na composição da receita mensal paga. A Tabela 08 descreve a totalidade das despesas anuais do projeto.

**Tabela 08 – Quadro de Despesas Anuais**

<u>Período</u>	<u>Despesas Administração</u>	<u>Despesas Tipo 01 (Manutenção)</u>	<u>Despesas Tipo 02 (Verificador Independente)</u>	<u>Total Anual</u>
Ano 1	R\$ 3.167.754,03	R\$ 4.032.000,00	R\$ 903.644,86	R\$ 8.103.398,89
Ano 2	R\$ 5.831.510,66	R\$ 5.000.000,00	R\$ 2.663.459,50	R\$ 13.494.970,16
Ano 3	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 4	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 5	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 6	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 7	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 8	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 9	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 10	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 11	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 12	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 13	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 14	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 15	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 16	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 17	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 18	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 19	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 20	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80



<u>Período</u>	<u>Despesas Administração</u>	<u>Despesas Tipo 01 (Manutenção)</u>	<u>Despesas Tipo 02 (Verificador Independente)</u>	<u>Total Anual</u>
Ano 21	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 22	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 23	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 24	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 25	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 26	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 27	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 28	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 29	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
Ano 30	R\$ 9.825.120,00	R\$ 2.424.000,00	R\$ 3.236.936,80	R\$ 15.486.056,80
<b>Total</b>	<b>R\$ 284.102.624,69</b>	<b>R\$ 76.904.000,00</b>	<b>R\$ 94.201.334,76</b>	<b>R\$ 455.207.959,45</b>

Fonte: Globaltask

Vale ressaltar que esses valores foram assumidos pela ATI como corretos.

É importante destacar que, além das despesas explicitadas na tabela 08, no ano 1 foi considerado o valor de R\$ 2.640.000,00 (dois milhões e seiscentos e quarenta mil reais) a título de ressarcimento pertinente às despesas com estudo pré-licitatórios.

### 3.1.5. Impostos e Contribuições

#### 3.1.5.1. Deduções Sobre a Receita

As despesas com tributos levaram em consideração os impostos e contribuições sobre a receita operacional bruta, após apreciação da ATI, conforme alíquotas apresentadas na Tabela 09.

**Tabela 09 – Tabela de Tributação - Alíquotas de COFINS, PIS e ICMS**

<b>Tributos</b>	<b>Alíquota (%)</b>
ICMS	25%
ISS	5%
PIS	0,65%
COFINS	3%
FUST/FUNTTTEL	1,50%

Fonte: ATI

Cabe ressaltar que, para efeito de estimativa dos valores de PIS/COFINS, foram consideradas alíquotas pertinentes ao regime cumulativo. Nesse âmbito, entendeu-se que essas alíquotas representam de forma razoável uma estimativa para descaixes líquidos (considerando potenciais descontos) com esses tributos, independentemente da opção quanto ao regime de tributação.

### 3.1.5.2. Impostos e Contribuições sobre a Renda

A tributação sobre o lucro foi calculada de acordo com as regras definidas pela legislação em vigor. Os tributos e suas respectivas alíquotas são apresentados na Tabela 10.

**Tabela 10 – Alíquotas de IRPJ e CSLL**

<b>Tributo</b>	<b>Alíquota</b>	<b>Regra</b>
IRPJ	15%	15 % sobre o lucro antes do IRPJ / CSLL
IRPJ Adicional	10%	10 % sobre a parcela do lucro antes do IRPJ / CSLL que ultrapassar o valor de 240.000 anuais.
CSLL	9%	9 % sobre o Lucro antes do IRPJ / CSLL
Compensação de Prejuízos Acumulados	30%	Compensado anualmente até 30 % do Lucro do exercício antes do IRPJ / CSLL

Fonte: ATI

### 3.1.5.3. Fluxo de Caixa Livre

Corresponde ao resultado final da operação, já subtraídos todos os custos, sendo sua fórmula de cálculo a seguinte:

$$\text{FLUXO DE CAIXA LIVRE} = \text{RESULTADO LÍQUIDO} + \text{DESPESAS DE DEPRECIAÇÃO} - \text{IIR ADICIONAL} - \text{INVESTIMENTOS}$$

## CAPÍTULO 4

### RESULTADOS FINANCEIROS

#### 4.1. Considerações Preliminares

Considerando a metodologia e as premissas utilizadas para a projeção dos fluxos de caixa explicitadas respectivamente nos capítulos 2 e 3 a estimativa obtida para o valor máximo da contraprestação mensal, por ponto disponibilizado, a ser paga pelo Estado do Piauí é de R\$ 3.596,60 (três mil quinhentos e noventa e seis reais e sessenta centavos).

A estimativa obtida para o valor máximo da contraprestação mensal por ponto permite a extrapolação visando à obtenção de valores máximos para a contraprestação anual, a serem desembolsados pelo Estado do Piauí. Essas estimativas respeitam as premissas para a formação de receita e apresentadas na Tabela 11.

**Tabela 11 – Contraprestação Máxima Anual**

<b>Ano</b>	<b>Estimativa</b>
2018	R\$ 19.317.319,50
2019	R\$ 53.269.189,93
2020	R\$ 64.738.735,99
Em diante	R\$ 64.738.735,99

Fonte: Suparc

Para fins de cálculo foi considerada como estimativa do montante pago com contraprestação em 2018 apenas com 865 pontos que estarão funcionando segundo previsto na modelagem operacional. A partir do início de 2019, ocorre evolução no número de pontos implantados, que chegam a 1500 ao final desse mesmo ano. Por essa razão, a estimativa do total de contrapartidas anuais evolui em 2019 e se consolida a partir de 2020 e nos anos seguintes. A seguir são apresentadas as planilhas com o resultado das projeções econômico-financeiras.