



INFORME Nº 38/2019/CPAE/SCP

PROCESSO Nº 53500.004253/2014-91**INTERESSADO: SUPERINTENDÊNCIA DE COMPETIÇÃO, PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES, CONSELHO DIRETOR****1. ASSUNTO**

1.1. Estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) considerando dados de mercado até 2017, conforme Regulamento da Metodologia de Estimativa do CMPC, aprovado pela Resolução nº 706, de 27 de dezembro de 2018.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Resolução nº 706, de 27 de dezembro de 2018.

3. ANÁLISE

3.1. Este Informe tem a finalidade de estimar o CMPC ao final de 2017, bem como esclarecer informações referentes ao respectivo cálculo.

3.2. Para cumprir o objetivo almejado, discorrer-se-á, primeiro, sobre os fatos ocorridos e, posteriormente, sobre a análise da estimativa apresentada.

DOS FATOS

3.3. Em 27 de dezembro de 2018, o Conselho Diretor da Anatel aprovou alterações no Regulamento da Metodologia de Estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital – CMPC, por meio da Resolução nº 706, e revogou a Resolução nº 630, de 10 de fevereiro de 2014.

3.4. Nota-se que, conforme registrado no Informe n.º 21/2018/SEI/CPAE/SCP (SEI 2466976), a estimativa com dados de 2017 não foi realizada à época em que a Resolução n.º 630/2014 era vigente, devido a necessidade observada de uma norma robusta e atual. Optou-se, portanto, pela manutenção do valor do CMPC com dados de 2016 até a edição da nova norma, a Resolução nº 706/2018, que à época encontrava-se em consulta pública. Deste modo, a estimativa de custo médio ponderado de capital com dados de mercado ao fim de 2017 encontra-se disponível para utilização (1) na apresentação do DSAC de 2017 em 30 de abril de 2019, (2) na base de remuneração do fator X de 2017 e (3) estudos posteriores a conclusão do presente Informe em que haja a conveniência e oportunidade do uso do CMPC com dados de mercado até 2017.

3.6. Neste contexto, a Anatel considerou necessário o aprimoramento da norma para que a metodologia utilizada pela Agência continue atual e robusta. Por este motivo, no segundo trimestre de 2017, iniciou-se sua revisão, constante no processo 53500.072105/2017-42, que se encontra em consulta pública até o dia 08/04/2018. A revisão da norma visa robustecer e atualizar a metodologia aplicada pela Agência.

3.7. Diante do exposto, entende-se que não seria adequado realizar estimativa do CMPC referente ao exercício de 2017 segundo a Resolução n.º 630/2014. Assim que aprovado o novo normativo, será apresentada estimativa mais recente. Até esta data, esta SCP considera adequada a manutenção do valor do CMPC estimado referente a 2016 para fins regulatórios, qual seja, 13,96% a.a (valores nominais pós-tax).

3.5. As alterações propostas visaram melhorar os procedimentos estabelecidos no regulamento para a estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital em face dos comportamentos observados ao longo do tempo em algumas das bases de dados definidas para o cálculo e que tendem a comprometer a qualidade do resultado no curto prazo.

3.6. As principais modificações visaram incluir no regulamento a possibilidade de cálculo do Prêmio de Risco de Mercado por meio da utilização de bases de dados do mercado norte-americano, flexibilizar os procedimentos de estimativa do Custo de Capital de Terceiros, possibilitar que o CMPC possa ser calculado conforme estrutura de capital específica de uma empresa em caso da necessidade de estimativa de valor presente por fluxo de caixa descontado que exija tratamento individualizado e ajustar os Quocientes Ótimos de Capital Próprio e de Capital de Terceiros em, respectivamente, 80% (oitenta por cento) e 20% (vinte por cento).

3.7. O artigo 7º define que:

Art. 7º O Coeficiente de Risco Sistemático pode ser estimado por meio de Método de Cálculo, observado o disposto na Subseção I desta Seção, preferencialmente, ou por meio de Método de Referências, observado o disposto na Subseção II desta Seção:

Parágrafo único. O Método de Referências será escolhido em qualquer das seguintes situações:

- I - na ausência de ações de empresas do setor de telecomunicações abertas em bolsa de valores brasileira e com volume de negociações representativo; ou*
- II - a critério da Anatel, desde que devidamente fundamentado.*

3.8. O Coeficiente de Risco Sistemático adotado na estimativa documentada neste Informe foi calculado pelo Método de Referências e o Critério de Agregação aplicado foi para o setor de telecomunicações.

3.9. O Método de Referências foi selecionado devido à reduzida disponibilidade de ações de prestadoras de telecomunicações negociadas na B3/Bovespa: Telefônica Brasil e TIM são empresas de capital aberto com negociação em volume na Bolsa; Algar Telecom e Claro são empresas de capital fechado; Telebrás é de capital aberto, mas apresenta baixo volume de negociações em Bolsa; e Oi S.A. é de capital aberto, mas as negociações na Bolsa sofrem influência do processo de Recuperação Judicial em que se encontra.

3.10. Nesse contexto, o artigo 20 do Regulamento determina que o seguinte conjunto de dados seja divulgado ao mercado:

Art. 20. A estimativa do CMPC deverá ser declarada pela Anatel em conjunto com as seguintes informações:

I - Critério de Agregação escolhido;

II - Data de Cálculo;

III - Período de dados histórico utilizado para a estimativa do Coeficiente de Risco Sistemático;

IV - Período de dados histórico utilizado para a estimativa do Prêmio de Risco de Mercado;

V - Método de estimativa do Coeficiente de Risco Sistemático;

VI - Custo do Capital de Terceiros;

VII - Custo do Capital Próprio;

VIII - Quociente Ótimo de Capital de Terceiros;

IX - Quociente Ótimo de Capital Próprio;

X - Tributação Incidente sobre o Resultado;e

XI - Nomes das empresas e dos índices de mercado selecionados para a determinação do Coeficiente de Risco Sistemático pelo Método de Referências.

XII - Fonte de dados utilizados para a projeção de inflação brasileira e norte-americana.

Parágrafo único. Quando o Critério de Agregação for somente o setor de telecomunicações, todas as informações relacionadas no caput deste artigo deverão ser publicadas no site eletrônico da Anatel na internet.

3.11. Com base no exposto, a seguir, será analisada a estimativa do CMPC do setor de telecomunicações, contemplando os dados de mercado de 2017. Deve-se destacar que essa estimativa será utilizada para fins regulatórios da Anatel, conforme estabelecido no artigo 2º do citado Regulamento. Ademais, essa

estimativa deverá ser publicada no sítio da Anatel[1].

3.12. A Resolução nº 706/2018 aprovou o Regulamento de Metodologia do Custo Médio Ponderado de Capital baseada em arcabouço teórico robusto e corroborada pelas melhores práticas observadas por reguladores e agentes de mercado. Com base nisso, a referida metodologia conferiu à Anatel a escolha de alguns parâmetros que deveriam ser detalhados no momento do cálculo. Dessa forma, esses parâmetros, bem como os procedimentos de cálculo, serão explicados a seguir.

3.13. Feitas as devidas considerações iniciais, passar-se-á à análise da estimativa do CMPC.

ESTRUTURA DO CÁLCULO DO CMPC

3.14. O CMPC (que em inglês é *Weighted Average Cost of Capital*, ou simplesmente *WACC*), é uma média ponderada entre o Custo de Capital Próprio e o Custo de Capital de Terceiros.

3.15. Nesse sentido, a Resolução nº 706/2018 define que o cálculo do CMPC, após a incidência de tributos, em valor nominal, em um dado ano, é calculado segundo a fórmula:

$$CMPC_j^{Pós} = K_d(1 - \tau) \left(\frac{D}{D + E} \right) + K_e^j \left(\frac{E}{D + E} \right)$$

Onde:

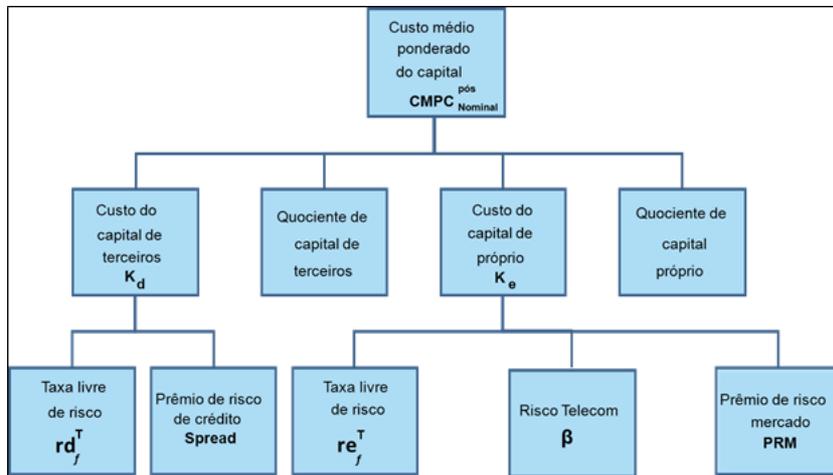
- K_d é o Custo do Capital de Terceiros, expresso na forma percentual;
- τ é a Tributação Incidente sobre o Resultado, expressa na forma centesimal;
- $\left(\frac{D}{D + E} \right)$ é o Quociente Ótimo de Capital de Terceiros;
- K_e^j é o Custo do Capital Próprio, expresso na forma percentual;
- $\left(\frac{E}{D + E} \right)$ é o Quociente Ótimo de Capital Próprio.

3.16. Cabe ressaltar que, para fins deste cálculo, a Data de Cálculo (T) será o dia 31/12/2017 e o Critério de Agregação (j) será o setor de telecomunicações. Assim, como a estimativa do CMPC somente terá como ênfase um único Critério de Agregação, sua fórmula de cálculo pode ser expressa sem a referência ao "j", conforme abaixo:

$$CMPC^{Pós} = K_d(1 - \tau) \left(\frac{D}{D + E} \right) + K_e \left(\frac{E}{D + E} \right)$$

3.17. Em outros termos, a estimativa do cálculo do CMPC pode ser representado pela figura a seguir:

Figura 1 – Estrutura do CMPC original sem ênfase de parâmetros



Fonte: Elaboração própria

3.18. Nesse contexto, no decorrer deste Informe, serão especificados os procedimentos de cálculo de cada um desses parâmetros.



A. QUOCIENTES ÓTIMOS DE CAPITAL -

3.19. Os incisos VIII e IX do artigo 3º definiram o Quociente Ótimo de Capital Próprio em 80% (oitenta por cento) e o Quociente Ótimo de Capital de Terceiros em 20% (vinte por cento).



B. CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS -

3.20. O custo de capital de terceiros para um dado ano é calculado segundo a fórmula abaixo:

$$K_d = rd_f^T (1 + Spread)$$

Onde:

- rd_f^T é a Taxa Livre de Risco do Custo do Capital de Terceiros
- **Spread** é o Prêmio de Risco de Crédito



B.1. TAXA LIVRE DE RISCO DO CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS -

3.21. O índice utilizado para o retorno livre de risco é o título soberano de 10 anos (10Y) emitido pelo Tesouro norte-americano, conforme inciso XIII do artigo 3º.

3.22. Esta taxa corresponde à taxa final - rd_f^T - do primeiro dia do período a ser estimado, ou seja, 02/01/2018.



B.2. SPREAD -

3.23. Para o cálculo do *spread*, foram utilizadas debêntures emitidas por empresas do setor de telecomunicações indexadas à CDI, emitidas em um período de até três anos da data de cálculo (de 2015 até 2017), conforme inciso VI, do artigo 3º.

3.24. Os valores de *spread* já fixados na debênture [CDI x (1 + Spread)], de modo percentual, não necessitam de processamento. Quanto aos valores adicionais fixados à CDI [CDI + Tx Adicional], de modo absoluto, eles foram convertidos para o formato do *Spread*, de acordo com a CDI na data de emissão da debênture.

3.25. As emissões de debêntures e valores de *spreads* podem ser retiradas do sítio da ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais). A tabela abaixo apresenta as debêntures analisadas.

Tabela – Debêntures e *Spreads* percentuais

Debênture	Emissora	Indexação	Volume emitido	Cancelados	Valor nominal da Emissão (R\$)	Emissão	Vencimento	CDI na data
TLPP16	TELEFONICA BRASIL S/A	DI	100.000	-	10.000	27/11/2017	27/11/2020	7,39%
BCPS15	CLARO S/A	DI	1.500.000	-	1.000	16/10/2017	16/10/2020	8,14%
CMTG12	CEMIG TELECOMUNICACOES S/A. - CEMIGTELECOM	DI	2.700	-	10.000	22/04/2017	22/04/2019	11,13%
DTRA11	DATORA MOBILE TELECOMUNICACOES S.A.	DI	2.000	-	10.000	20/03/2017	25/12/2022	12,13%
ALGA16	ALGAR TELECOM S.A.	DI	150.000	-	1.000	15/03/2017	15/03/2022	12,13%
VIVT15	TELEFONICA BRASIL S/A	DI	200.000	-	10.000	08/02/2017	08/02/2022	12,88%
ALGA14	ALGAR TELECOM S.A.	DI	200	-	1.000.000	12/06/2015	12/06/2023	13,64%

Fonte: ANBIMA

3.26. Para a média ponderada das taxas de *Spread* dessas debêntures, os pesos utilizados foram calculados pela seguinte fórmula:

$$\text{Peso do Spread} = (\text{Volume Emitido} - \text{Volume Cancelado}) \times \text{Valor Nominal da Emissão}$$



C. CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO -

3.27. O Custo de Capital Próprio para um dado ano é calculado segundo a fórmula:

$$K_j^e = (r_T^{ef} + RP + \beta_j PRM) \frac{I_{BR}}{I_{EUA}}$$

Onde:

- re_f^T é a Taxa Livre de Risco do Custo do Capital Próprio no mercado norte-americano;
- β_j é o Coeficiente de Risco Sistemático (Beta);
- *PRM* é o Prêmio de Risco de Mercado no mercado norte-americano;
- *RP* é o Prêmio de Risco País;
- I_{BR} é a expectativa do índice de inflação brasileiro;
- I_{EUA} é a expectativa do índice de inflação norte-americano.

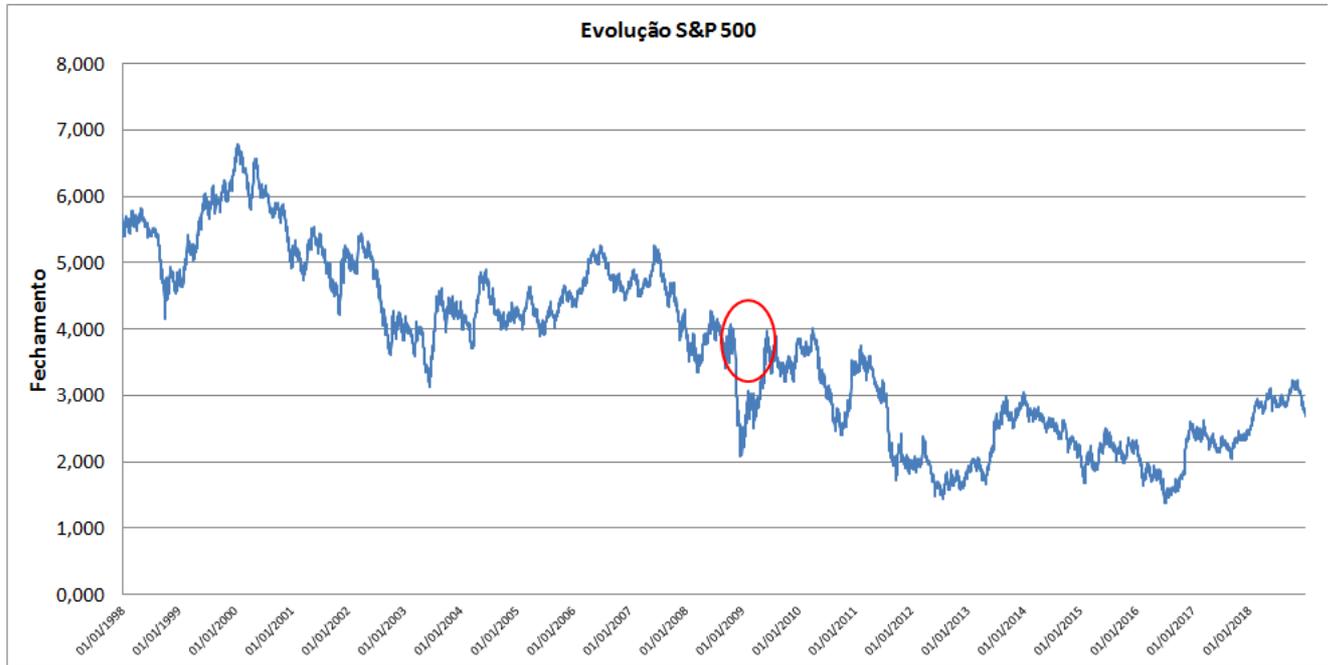
3.28. A realização da estimativa por meio de base de dados do mercado norte-americano deve-se à inadequação da série de dados do Ibovespa em relação à aplicação da metodologia, conforme apresentado no processo nº 53500.072105/2017-42.

3.29. Ressalta-se a exclusão do período da crise mundial, reconhecida pelo mercado financeiro entre os anos de 2008 e 2009. Esse fato tende a provocar maior dispersão de dados financeiros utilizados na estimativa do Prêmio de Risco de Mercado (PRM) e tem a tendência de prejudicar o nível de significância das estimativas envolvidas.

3.30. Com base nisso, e na possibilidade de exclusão de dados em períodos de anormalidade de mercado, previstos nos artigos 9º e 18, optou-se por excluir o período de crise de 15/09/2008 a 30/05/2009 do cálculo do PRM. O início desta exclusão teve como evidência a quebra do banco Lehman Brothers. Não houve recomposição do período histórico de dados para o PRM.

3.31. A exclusão do período de crise é apresentada no gráfico abaixo:

Figura 4 – Exclusão do período de crise



Fonte: Thomson-Reuters/Refinit



C.1. TAXA LIVRE DE RISCO DO CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO -

3.32. A Taxa Livre de Risco do Custo do Capital Próprio é a taxa do título de 10 anos emitido pelo Tesouro norte-americano e é a taxa do primeiro dia do período especificado para a estimativa, ou seja, 02/01/2018.



C.2. BETA -

3.33. O Método de Referências para o cálculo do beta setorial foi selecionado devido à pequena quantidade de empresas prestadoras de serviços de telecomunicações com ações negociadas na B3/Bovespa: Telefônica Brasil e TIM são empresas de capital aberto com negociação na Bolsa em volume considerado adequado; Algar Telecom e Claro são empresas de capital fechado; Telebrás é de capital aberto, mas apresenta baixo volume de negociações em Bolsa; e Oi S.A. é de capital aberto, mas as negociações na Bolsa sofrem influência do processo de Recuperação Judicial em que se encontra.

3.34. A tabela a seguir apresenta as Empresas estrangeiras e índices de bolsa de valores utilizados no cálculo do beta setorial desalavancado.

Empresa	Índice de Mercado	País
America Móvil	IPC	México
AT&T	S&P 500	EUA
Verizon	S&P 500	EUA
Orange	CAC 40	França
Telefónica	IBEX 35	Espanha
British Telecom	FTSE 100	Reino Unido
Vodafone	FTSE 100	Reino Unido
Telecom Italia	FTSEMIB.MI	Itália
Deutsche Telekom	DAX 30	Alemanha

3.35. Inicialmente, foram utilizadas séries históricas diárias de preços de fechamento do mercado acionário e dos índices de mercado visando calcular, conforme fórmula abaixo, o beta alavancado para cada uma das empresas em período de 5 anos. O beta alavancado para cada empresa é calculado pela divisão da covariância entre a série de retorno de mercado e a série de retorno da carteira de telecomunicações com a variância da série de retorno de mercado.

$$\beta_{ALV} = \frac{cov(retorno_{mercado}; retorno_{carteira\ telecom})}{var(retorno_{mercado})}$$

3.36. Na sequência, cada um dos betas individuais alavancados foram desalavancados de acordo com as respectivas estruturas de capital de cada empresa.

3.37. O beta realavancado setorial com a estrutura ótima de capital é calculado a partir da média dos betas desalavancados de todas as empresas e posterior realavancagem dessa média pela estrutura de capital 80% / 20%, conforme parágrafo único do art. 15.

Parágrafo único. As estimativas externas do Coeficiente de Risco Sistemático devem ser desalavancadas e realavancadas, para melhor representarem as estruturas de capital das empresas relacionadas com o Critério de Agregação escolhido, conforme abaixo

$$\beta_j = \left[\frac{E^* + D^*(1-\tau)}{E^*} \right] \left[\frac{1}{K} \sum_{k=1}^K \beta_k^{Des} \right]$$

Onde:

K é o número de Coeficientes de Risco Sistemático de referência selecionados; e

β_k^{Des} é o Coeficiente de Risco Sistemático desalavancado de referência:

$$\beta_k^{Des} = \beta_k^{ALV} \left(\frac{\tilde{E}_k}{\tilde{E}_k + \tilde{D}_{Lk}(1-\tau_k)} \right)$$

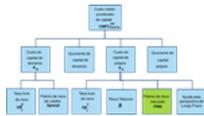
C.3. PERÍODOS HISTÓRICOS DE DADOS

3.38. O Regulamento aprovado pela Resolução nº 706/2018, nos artigos 9º e 18, possibilitou a escolha dos períodos históricos de dados para as estimativas de PRM e Beta.

3.39. No que tange ao Beta, ele mensura o risco não diversificável referente ao conjunto de ativos que integram a carteira em análise. Tais medidas de risco são muito sensíveis a mudanças de mercado e se alteram de acordo com o tempo. Para que a metodologia seja coerente com essa característica, o seu tempo de análise é, em razão do exposto, menor que o tempo do Prêmio de Risco de Mercado.

3.40. Desta maneira, de acordo com o art. 9º da Resolução nº 706/2018, considerou-se um período de cinco anos para a estimativa do beta, conforme destacado no quadro a seguir:

Períodos históricos de dados - Beta	
2017	de 02/01/2013 a 31/12/2017



C.4. PRM -

3.41. O Prêmio de Risco de Mercado (PRM) é calculado como sendo a diferença entre o retorno esperado de mercado (investimento com risco) e da taxa livre de risco. A estimativa do PRM é obtida por meio do retorno médio do mercado de referência, o índice S&P 500 no mercado-norte-americano, deduzido o retorno médio do indicador livre de risco, títulos emitidos pelo Tesouro norte-americano com período de 10 anos (10Y), sendo que S&P 500 e 10Y são utilizados como *proxies* das variáveis de retorno esperado.

3.42. Nota-se que a medida do PRM, de acordo com a Resolução nº 706/2018, é histórica e não deve ser inferior a cinco anos, devendo a Agência utilizar o período considerado como relevante para representar a estimativa do Prêmio de Risco de Mercado (art. 18 e art. 18 §1º).

3.43. Para a estimativa do PRM utilizou-se o período de 19 anos, com frequência diária, média simples de prêmios em base anual e exclusão do período de crise, sem reposição.

Período histórico de dados - PRM	
2017	02/01/1999 - 31/12/2017

C.5. EXPECTATIVAS DE INFLAÇÃO

3.44. Conforme dispõe o art. 6º, parágrafo 3º, da Resolução nº 706/2018, o Custo de Capital Próprio, quando estimado por meio de dados do mercado norte-americano, deve ser ajustado pelas expectativas de inflação dos respectivos mercados brasileiro e norte-americano.

Art. 6º, § 3º O Custo de Capital Próprio, quando estimado por meio de dados do mercado norte-americano, deve ser ajustado pelas expectativas de inflação dos respectivos mercados brasileiro e norte-americano, adotando-se como referência os dados divulgados por meio do Sistema de Metas de Inflação do Banco Central do Brasil ou outra fonte oficial que venha a sucedê-lo, para o caso da projeção de inflação brasileira, e os dados divulgados por meio do índice **Consumer Price Index (CPI)** ou outra fonte que melhor reflita as projeções de inflação norte-americana.

3.45. As expectativas de inflação em 2017 para o Brasil e para os Estados Unidos foram determinadas a partir das divulgações realizadas pelo Banco Central do Brasil e pelo Federal Reserve, sendo a meta de inflação brasileira, formalizada por meio da Resolução 4.582, de 29 de junho de 2017 [2], e a *Consumer Personal Expenditures inflation*, formalizada pelas informações disponibilizadas referentes à reunião de 12 e 13 de dezembro de 2017 [3].

C.6. PRÊMIO DE RISCO PAÍS

3.46. Conforme dispõe o art. 6º, parágrafo 2º, da Resolução nº 706/2018, uma estimativa de Prêmio de Risco País deve ser utilizada quando do emprego de dados do mercado norte-americano.

Art. 6º, § 2º Caso o Custo de Capital Próprio seja estimado com base em dados do mercado norte-americano, o Prêmio de Risco País pode ser estimado pela média do CDS para o mercado brasileiro ou índice de mercado relacionado ao Risco País considerado adequado no período avaliado, por período de pelo menos 01 (um) ano, desde que devidamente fundamentado.

3.47. O Prêmio de Risco País foi estimado em 2,76% a partir da média do Credit Default Swap - CDS de 5 anos relativa a títulos soberanos do país, calculado por meio de série histórica de 2 anos (2016 e 2017), disponibilizada na base de dados da plataforma Eikon (Thomson-Reuters/Refinit).

D. RESULTADOS E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

3.48. Como dispõe o artigo 20 do Regulamento aprovado pela Resolução nº 706/2018, são apresentados na tabela abaixo os resultados e informações complementares relativos à estimativa do CMPC.

CMPC	2017
Critério de Agregação	Setor de Telecomunicações
Data de Cálculo	02/01/2018
Período de Dados Histórico - Beta	5 anos
Período de Dados Histórico - PRM	19 anos
Período de anormalidades de mercado	15/9/2008 a 30/5/2009
Método de Estimativa do Beta	Referência
Tributação Incidente sobre o Resultado	34%
D/(D+E): % Capital de Terceiros	20%
E/(D+E): % Capital Próprio	80%
Kd: Custo de Capital de Terceiros (pós)	7,23%
Rf: Risk Free Return (a.a.)	2,46%
Spread percentual	4,77%
Ke: Custo de Capital Próprio EUA	6,54%
Ke: Custo de Capital Próprio ajustado BR	9,54%
Rf: Risk Free Return (a.a.)	2,46%
Beta desalavancado	0,606
Beta alavancado setorial para estrutura de capital 80%/20%	0,706
PRM (a.a.) - EUA	5,78%
PRM ajustado (a.a.) - BR	7,01%
Risco País	2,76%
Expectativa inflação EUA (2018)	1,90%
Expectativa inflação BR (2018)	4,50%
CMPC nominal setorial (a.a.)	8,58%

Empresa	Índice de Mercado	País
America Móvil	IPC	México
AT&T	S&P 500	EUA
Verizon	S&P 500	EUA
Orange	CAC 40	França
Telefónica	IBEX 35	Espanha
British Telecom	FTSE 100	Reino Unido
Vodafone	FTSE 100	Reino Unido
Telecom Italia	FTSEMIB.MI	Itália
Deutsche Telekom	DAX 30	Alemanha

3.49. Ademais, nota-se que a utilização de um CMPC antes de impostos (*pre-tax*) considera a remuneração dos impostos como parte do custo de capital. Dessa forma, o fluxo de caixa utilizado não inclui o pagamento de impostos. Por sua vez, em uma abordagem após impostos (*pos-tax*), estes são incluídos como gastos no fluxo de caixa, ao invés de serem incluídos na taxa de remuneração [4]. Para fins de cálculo, o valor exposto na tabela acima corresponde à taxa após impostos.

3.50. Nota-se que, conforme previsão do art. 4º, § 2º da Resolução nº 706/2018, o CMPC antes da incidência de tributos (*pre-tax*) é calculado pela seguinte fórmula:

$$CMPC_j^{Pré} = \frac{CMPC_j^{Pós}}{1 - t}$$

Onde,

t: tributos (IR+CSLL = 34%)

3.51. Aplicando-se esta fórmula, obtém-se a taxa pre-tax, conforme tabela a seguir

CMPC nominal pós tax setorial (a.a.)	8,58%
CMPC nominal pré tax setorial (a.a.)	13,00%

[1] www.anatel.gov.br

[2] https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50402/Res_4582_v1_O.pdf

[3] <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomcprojtabl20171213.htm>

[4] CAMACHO, F. **Custo de Capital de Indústrias Reguladas no Brasil**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 11, N. 21, Jun-2004.

4. CONCLUSÃO

4.1. Pelo exposto, apresenta-se a estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital considerando dados de mercado de 2017 para utilização em fins regulatórios de conveniência da Anatel.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS/ANEXOS

5.1. CMPC - dados de mercado de 2017 (SEI nº 3939882) (Memória de Cálculo - Apartado Sigiloso).



Documento assinado eletronicamente por **Abraão Balbino e Silva, Superintendente de Competição**, em 29/03/2019, às 17:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Priscila Honório Evangelista, Gerente de Acompanhamento Econômico da Prestação**, em 01/04/2019, às 16:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Clarissa Marie Ito, Especialista em Regulação**, em 01/04/2019, às 16:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3932690** e o código CRC **5E6560EA**.