



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

## **ANEXO II.L –REMUNERAÇÃO DO CAPITAL PRÓPRIO (Ke) E RESSARCIMENTO DO CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS (Kd)**

Este anexo apresenta como deve ser estimada a Remuneração do Capital Próprio (Ke), a Remuneração de Capital de Terceiros (Kd).

### **1. DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL PRÓPRIO (Ke)**

O capital próprio objeto de remuneração é composto por ativos operacionais cuja origem são os recursos diretamente investidos pelos sócios.

Para fins de contrato e com base no Modelo de Apuração de Custos (MAC), eles incidem o sobre investimento relacionado ao custo de aquisição da frota, máquinas, instalações, equipamentos e estoque de almoxarifado, sendo esses recursos aplicados nas atividades operacionais.

Ao montante desses ativos financiados com capital próprio será aplicada a taxa de remuneração de capital próprio. Sua equação combina um componente flexível, que se ajusta às condições macroeconômicas, com um componente fixo, que proporciona estabilidade e previsibilidade.

*Equação:*

$$Ke = RF + \text{Prêmio de risco}$$

Onde:

Ke: é a taxa nominal anual de remuneração do capital próprio.

RF: Taxa Livre de Risco, como a parte variável da remuneração, que é definida pela Selic Meta Anualizada definida pelo Comitê de Política Monetária (COPOM).

Prêmio de risco: prêmio de mercado ajustado pelo risco sistemático.

A Taxa Livre de Risco a ser obtida inicialmente deve ser a última taxa definida pelo COPOM correspondente à taxa vigente na data da publicação do edital.



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

O prêmio de risco deverá ser fixado em 4,65% ao longo do contrato. Foi determinado com base em estudo técnico que considera o risco sistemático do setor de transportes em mercados emergentes e visa remunerar o risco do negócio assumido pelo investidor.

Ao vincular parte da remuneração à Selic, a taxa se ajusta parcialmente às condições de mercado futuras, enquanto o prêmio fixo reflete o risco estrutural do negócio estimado no início da concessão. Tal medida visa equilibrar a necessidade de remunerar adequadamente o risco assumido pelo investidor da concessão.

## **2. RESSARCIMENTO DO CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS (Kd)**

O ressarcimento do custo de capital de terceiros será limitado às despesas financeiras (juros, taxas e outros) oriundas de financiamento dos ativos operacionais que são objeto de remuneração de capital.

A amortização do principal da dívida é de responsabilidade exclusiva e integral da CONCESSIONÁRIA. Este valor não será, em nenhuma hipótese, objeto de ressarcimento ou de inclusão direta no Modelo de Apuração de Custos.

A amortização representa a quitação da obrigação e a efetiva aquisição do ativo, devendo ser financiada com os recursos gerados pela própria operação da empresa (lucros retidos) ou com novos aportes de capital dos acionistas.

A amortização do principal da dívida irá compor o percentual de capital próprio de investimento da empresa em ativos operacionais. A cláusula estipula que um ativo só será considerado "de fato, financiado pela empresa" e, portanto, integrado à sua base de ativos remuneráveis pelo custo de capital próprio (Ke), na proporção em que seu principal for amortizado.

Este tratamento garante que a remuneração sobre o capital próprio incida apenas sobre o capital que a CONCESSIONÁRIA efetivamente arriscou no negócio, prevenindo que a empresa seja remunerada a uma taxa de risco de *equity* por um ativo que, na prática, foi financiado por terceiros.



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

Para realizar o ressarcimento de capital de terceiros, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar comprovantes de pagamento das parcelas, separando os valores de principal e despesas financeiras, e um quadro demonstrativo do valor financeiro (valor absoluto) e percentual (valor relativo) de Capital Próprio e Capital de Terceiros referentes aos ativos operacionais objeto de remuneração de capital.

O valor da despesa financeira será acrescido no Modelo de Apuração de Custos na rubrica de Demais Despesas (2.5) na mesma unidade de medida (R\$/Veículo/Ano).

A captação de recursos deve priorizar linhas de crédito especiais para setores estratégicos, como infraestrutura, mobilidade urbana e sustentabilidade. Para otimizar custos e prazos, a empresa buscará prioritariamente bancos oficiais de fomento (como o BNDES), bancos públicos (Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil) ou bancos comerciais privados que possuam forte carteira comercial e operem com repasse de financiamentos subsidiados. Todas as operações exigem autorização prévia do PODER CONCEDENTE.

### **3. EXEMPLO DA DINÂMICA ENTRE A REMUNERAÇÃO DO CAPITAL PRÓPRIO E O RESSARCIMENTO DE CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS**

Este capítulo visa exemplificar como será apurada a participação de capital próprio e sua forma de remuneração. O objetivo do modelo de remuneração é remunerar o capital próprio efetivamente investido pela CONCESSIONÁRIA e ressarcir o capital de terceiros (juros e encargos) pelo valor efetivamente pago à instituição financeira e em sua integralidade. A figura 1 será utilizada para ilustrar o exemplo.

Suponha que no Período 0 a CONCESSIONÁRIA tenha adquirido frota no valor total de R\$ 647.000, sendo investido R\$ 547.000 de seu próprio capital e tenha captado empréstimo de R\$ 100.000 a 15% de juros a ser pago em 3 períodos.

Sobre o custo de capital de terceiros, considerando que a CONCESSIONÁRIA a ser constituída terá regime de tributação pelo Lucro Real, há o benefício fiscal tendo em vista que a despesa com capital de terceiros (juros e encargos) é integralmente deduzida da base de cálculo dos impostos sobre o lucro. Na prática, ao invés de pagar juros de 15%,



**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**

considerando a alíquota de 34% de imposto sobre o lucro, o custo com capital de terceiros será de 9,90%.

Segundo o exemplo, ainda no Período 0, considerando a taxa remuneração de capital próprio de 19,65% (Selic + Prêmio) e que o percentual investido pela CONCESSIONÁRIA é de 84,5% da frota investida no sistema ( $547.000 / 647.000$ ), a taxa de remuneração de capital sobre o sistema será de  $19,65\% * 84,5\% = 16,61\%$ .

Desse modo, a remuneração de capital da CONCESSIONÁRIA no Período 0 será de R\$  $647.000 * 16,61\% = 107.486$ , o que é equivalente a dizer que do capital próprio investido de R\$ 547.000 será remunerado 19,65%, que é igual a 107.486. O valor de 16,61% será inserido no MAC, neste exemplo, no campo de remuneração de capital da frota.

No Período 1, a CONCESSIONÁRIA realiza o pagamento de parte do financiamento. A parcela paga é de R\$ 43.798, sendo que R\$ 15.000 são os juros do capital tomado emprestado no banco ( $R\$ 100.000 * 15\%$ ) e R\$ 28.798 é amortização do capital emprestado.

Diante disso, o custo com capital de terceiros será integralmente ressarcido à CONCESSIONÁRIA, sendo lançado na planilha MAC na rubrica “Demais Despesas” somando o custo/veículo/ano, garantindo assim que o valor efetivamente pago de juros seja ressarcido à CONCESSIONÁRIA.

Já o valor amortizado de R\$ 28.798 passará a compor a parcela de capital próprio investido pela CONCESSIONÁRIA. Sendo assim, o capital próprio investido na frota passa a ser de R\$ 575.798 ( $547.000 + 28.798$ ) e sobre ele irá incidir a remuneração de capital próprio.

Essa dinâmica seguirá ao longo dos três períodos simulados até que a CONCESSIONÁRIA venha a amortizar todo o empréstimo, o que significa compor o investimento em frota com capital próprio e receber a remuneração sobre o mesmo.

Destaca-se que a variação na remuneração de capital próprio não afeta o ressarcimento de capital de terceiros que ocorrerá pelo valor contratado e ressarcido integralmente à CONCESSIONÁRIA.



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

**Figura 1 - Exemplo da dinâmica entre Ke e Kd**

Aquisição do ativo	Período 0	Período 1	Período 2	Período 3
Capital próprio	R\$ 547.000	R\$ 575.798	R\$ 608.915	R\$ 647.000
Estrutura de capital (ke)	84,5%	89,0%	94,1%	100,0%
Capital de terceiros	R\$ 100.000	R\$ 71.202	R\$ 38.085	R\$ -
Estrutura de capital (kd)	15,5%	11,0%	5,9%	0,0%
<b>Valor total do financiamento</b>	<b>R\$ 647.000</b>	<b>R\$ 647.000</b>	<b>R\$ 647.000</b>	<b>R\$ 647.000</b>

  

Financiamento - Capital de terceiros	Período 0	Período 1	Período 2	Período 3
Parcela		R\$ 43.798	R\$ 43.798	R\$ 43.798
Amortização		R\$ 28.798	R\$ 33.117	R\$ 38.085
Custo do capital de terceiros		R\$ 15.000	R\$ 10.680	R\$ 5.713
Benefício fiscal (Lucro Real)		R\$ 5.100	R\$ 3.631	R\$ 1.942

  

Custo do capital de terceiros descontado dos impostos sobre resultado $Kd \cdot (1 - T)$	9,90%	9,90%	9,90%	9,90%
Custo bruto do contrato de financiamento	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
Benefício fiscal (Lucro Real)	-5,10%	-5,10%	-5,10%	-5,10%
Ressarcimento do capital de terceiros	R\$ -	R\$ 15.000	R\$ 10.680	R\$ 5.713

  

Financiamento - Capital próprio	Período 0	Período 1	Período 2	Período 3
Base de cálculo da remuneração de capital	R\$ 547.000	R\$ 575.798	R\$ 608.915	R\$ 647.000
Remuneração do c.próprio (selic + prêmio)	19,65%	16,90%	15,15%	14,65%
SELIC	15,00%	12,25%	10,50%	10,00%
Prêmio	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%
Remuneração de capital próprio	R\$ 107.486	R\$ 97.310	R\$ 92.251	R\$ 94.786
Valor a inserir na planilha	16,61%	15,04%	14,26%	14,65%

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para fins de apuração do capital próprio no Modelo de Apuração de Custos (MAC):

Em situações em que um bem é adquirido com capital de terceiros, à medida em que as parcelas do empréstimo forem sendo quitadas, a amortização será computada no percentual de capital próprio.

Juros e taxas pagos fora do contexto de financiamento dos ativos operacionais, como os decorrentes do atraso de pagamento a fornecedores e similares, não serão objeto de ressarcimento e devem ser justificados em relatórios específicos a serem enviados juntamente com os relatórios contábeis trimestrais.

Toda e qualquer operação de endividamento pela CONCESSIONÁRIA, para a qual se pretenda o ressarcimento da despesa financeira deve ser previamente autorizada pelo PODER CONCEDENTE.



PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

A CONCESSIONÁRIA será obrigada a manter registros que segreguem, de forma explícita, a parcela da despesa financeira que é ressarcível (o valor calculado pela aplicação limitada à taxa Rf sobre o principal) da parcela que não é ressarcível (caso haja spread de crédito e demais encargos que ultrapassem o limite da taxa Rf). Essa segregação deve ser evidente não apenas nos registros internos, como também nas demonstrações de resultado (DRE) e, de forma detalhada, em notas explicativas específicas. Tais notas deverão apresentar a memória de cálculo completa, facilitando o trabalho de verificação pelo PODER CONCEDENTE e pelos órgãos de controle externo, como o Tribunal de Contas.

A gestão eficiente dos recursos financeiros no contrato deve ser um pilar fundamental para a sustentabilidade e a maximização de valor em projetos de investimento da empresa e do município para assegurar a eficiência na aplicação dos recursos.

A Figura 1 de exemplo oferece um estudo de caso sobre a evolução da estrutura de capital de ativos avaliado em R\$ 647.000,00, financiado inicialmente por uma composição mista de capital próprio e de terceiros. A planilha permite compreender como a amortização da dívida, os benefícios fiscais e as variações macroeconômicas (SELIC) interagem para definir o custo final do financiamento ao longo do tempo.

Em primeira análise, o tratamento dado ao Capital de Terceiros compõe inicialmente cerca de 15,5% do financiamento total.

A modelagem adota uma estrutura de pagamentos com parcelas constantes (Tabela Price), onde a amortização do principal é crescente e os juros são decrescentes.

Um ponto crucial evidenciado pelos dados é o aproveitamento do benefício fiscal proporcionado pelo regime de Lucro Real. Embora o custo nominal da dívida seja de 15% ao ano, a dedutibilidade dos juros reduz o custo efetivo para aproximadamente 9,9% (considerando uma alíquota de imposto implícita de 34%).

Isso demonstra a eficiência tributária da alavancagem financeira, tornando o capital de terceiros uma fonte de recursos comparativamente mais barata no início do projeto.



**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**

Concomitantemente, a dinâmica do Capital Próprio revela um comportamento inverso e complementar, com a intenção de demonstrar o efeito de uma queda da taxa SELIC.

À medida que a dívida é amortizada, a participação dos acionistas no financiamento do ativo (a base de cálculo da remuneração) aumenta progressivamente, passando de R\$547.000,00 para a totalidade do ativo no terceiro período.

A remuneração exigida por este capital segue a lógica do custo de oportunidade, composta pela taxa livre de risco (SELIC) somada a um prêmio de risco fixo de 4,65%.

Nesse cenário deve-se notar que, apesar da base de capital próprio aumentar, a taxa de remuneração exigida decresce ao longo do tempo (de 19,65% para 14,65%), impulsionada pela queda projetada da SELIC (de 15% para 10%).

A interação entre essas duas fontes de recursos altera a estrutura de capital ( $K_e$  e  $K_d$ ) ano a ano. O projeto inicia alavancado, beneficiando-se do custo reduzido da dívida pós-impostos. Contudo, à medida que os compromissos com terceiros são liquidados, a empresa "desalavanca", dependendo cada vez mais do capital próprio, que é estruturalmente mais caro pois carrega o risco residual do negócio, que é remunerado para além dos custos operacionais ressarcidos pelo Município, o que em certa medida atenua significativamente seu risco operacional e assegura a remuneração do capital próprio investido.