

CPL - TRIZIDELA DO VALE		
Proc.	2209001	120 20
Fls.	05	
Rub.		

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Com o objetivo de mensurar a estimativa financeira de oportunidade de ganho da instituição bancária vencedora deste processo licitatório, estruturamos uma metodologia de cálculo capaz de apontar o valor previsto de ganho com a adesão da carteira de clientes advinda da Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA e conseqüentemente resultar o valor mínimo de proposta para este certame.

Apresenta-se a seguir as informações gerais a respeito do cenário atual referente a Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA.

Quadro 1 - Remuneração Bruta Mensal dos Servidores Públicos Efetivos por Faixa Salarial

Faixa Salarial	Quantidade de Servidores	Remuneração Bruta Mensal
De 0,00 a 1.045,00	0	0,00
De 1.045,01 a 2.000,00	223	332.374,37
De 2.000,01 a 3.000,00	155	431.554,95
De 3.000,01 a 4.000,00	73	243.128,08
De 4.000,01 a 5.000,00	90	408.621,80
Acima de 5.000,00	17	91.836,53
<b>TOTAIS</b>	<b>558</b>	<b>1.507.515,73</b>

Fonte: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA

Quadro 2 - Remuneração Bruta Mensal dos Servidores Públicos Comissionados e Temporários por Faixa Salarial

Faixa Salarial	Quantidade de Servidores	Remuneração Bruta Mensal
De 0,00 a 1.045,00	494	465.390,78
De 1.045,01 a 2.000,00	223	328.133,71
De 2.000,01 a 3.000,00	106	311.346,61
De 3.000,01 a 4.000,00	54	193.771,09
De 4.000,01 a 5.000,00	11	49.015,24
Acima de 5.000,00	32	208.781,34
<b>TOTAIS</b>	<b>920</b>	<b>1.556.438,77</b>

Fonte: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA

BTM ADVOGADOS ASSOCIADOS  
 AV: Miguel Dias, 50, Sala 506  
 Fortaleza-ce  
 btmadvogados@outlook.com 85  
 3198.9996

BARRETO MOREIRA  
**BTM**  
 ADVOGADOS

CPL - TRIZIDELA DO VALE  
 Proc. 2209001 / 20 20  
 Fls. 06  
 Rub. \_\_\_\_\_

Quadro 3 - Remuneração Bruta Mensal dos Aposentados por Faixa Salarial

Faixa Salarial	Quantidade de Servidores	Remuneração Bruta Mensal
De 0,00 a 1.045,00	11	11.495,00
De 1.045,01 a 2.000,00	2	3.879,88
De 2.000,01 a 3.000,00	23	50.859,44
De 3.000,01 a 4.000,00	0	0,00
De 4.000,01 a 5.000,00	0	0,00
Acima de 5.000,00	0	0,00
<b>TOTAIS</b>	<b>36</b>	<b>66.234,32</b>

Fonte: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale – MA

Quadro 4 - Remuneração Bruta Mensal dos Pensionistas por Faixa Salarial

Faixa Salarial	Quantidade de Servidores	Remuneração Bruta Mensal
De 0,00 a 1.045,00	10	10.450,00
De 1.045,01 a 2.000,00	10	16.374,16
De 2.000,01 a 3.000,00	1	2.211,28
De 3.000,01 a 4.000,00	0	0,00
De 4.000,01 a 5.000,00	0	0,00
Acima de 5.000,00	0	0,00
<b>TOTAIS</b>	<b>21</b>	<b>29.035,44</b>

Fonte: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale – MA

Quadro 5 - Remuneração Bruta Mensal por Tipo de Servidor

Tipo de Servidor	Quantidade de Servidores	Remuneração Bruta Mensal
Efetivos	558	1.507.515,73
Comissionados e Temporários	920	1.556.438,77
Aposentados e Pensionistas	57	95.269,76
<b>TOTAIS</b>	<b>1.535</b>	<b>3.159.224,26</b>

Fonte: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale – MA

BTM ADVOGADOS ASSOCIADOS  
AV: Miguel Dias, 50, Sala 506  
Fortaleza-ce  
btmadvogados@outlook.com  
85 3198.9996

BARRETO MOREIRA  
**BTM**  
ADVOGADOS

CPL - TRI ZIDELA DO VALE  
PROC. 220 9001 / 20 20  
Fls. 07  
Rub. \_\_\_\_\_

No âmbito do mercado bancário brasileiro, pode-se enumerar as principais operações de crédito comercializadas, a saber: empréstimo pessoal, cheque especial, cartões de crédito, dentre outros.

Deste modo, estrutura-se a metodologia de cálculo com o valor de ganho previsto por cada segmento de produto bancário ofertado.

### 1 - Empréstimo Pessoal Consignado

O empréstimo pessoal consignado trata-se de uma operação que objetiva emprestar recurso financeiro aos servidores públicos com garantia consignada, ou seja, o pagamento das parcelas acordadas é devidamente deduzido da remuneração que o servidor recebe.

Considerando que o Banco Central do Brasil - BACEN divulga periodicamente as taxas de juros aplicadas as operações de empréstimo pessoal consignado para o setor público, consideramos a média dos 15 bancos com menores taxas no período de 29/06 a 03/07/2020 como premissa deste cálculo.

Quadro 6 - Taxas de Juros aplicadas a Empréstimos Pessoais Consignados no Setor Público (extração do período de 29/06 a 03/07/2020)

Instituição	Taxa a.m.	Taxa a.a.
Banco do Nordeste	0,83%	10,42%
Banco Alfa S.A.	1,00%	12,73%
Banco Coop. Sicredi	1,01%	12,80%
Financ. Alfa S.A.	1,07%	13,60%
BRB - CFI S.A.	1,10%	14,09%
BRB - Banco de Brasília S.A.	1,16%	14,78%
Caixa Econômica Federal	1,17%	15,02%
Banco Banestes S.A.	1,18%	15,07%
Banco Bari S.A.	1,19%	15,21%
Banco Santander	1,23%	15,78%
Banco CCB Brasil	1,28%	16,55%
Banco Olé Consignado	1,30%	16,76%
Banco Cetelem	1,32%	17,01%
Banco do Estado do Pará	1,35%	17,44%
Banco Bradesco	1,35%	17,45%
<b>MÉDIA</b>	<b>1,17%</b>	<b>14,98%</b>

Fonte: Banco Central do Brasil - BACEN

BTM ADVOGADOS ASSOCIADOS  
AV: Miguel Dias, 50, Sala 506  
Fortaleza-ce  
btmadvogados@outlook.com 85  
3198.9996

BARRETO MOREIRA  
BTM  
ADVOGADOS

CPL - TRI ZIDELA DO VALE	
Proc.	2209001/2020
Fls.	08
Rub.	

Considerando que a Lei n. 10.820/2003 determina que o cliente só poderá comprometer até 30% de sua remuneração bruta mensal com pagamento de parcelas referentes a operações de créditos bancárias.

Considerando as informações relativas aos servidores públicos e do concurso público já realizado pela Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA.

Adotamos a seguinte formulação matemática com o objetivo de mensurar a oportunidade de ganho da instituição bancária com operações de crédito pessoal consignado:

$$\text{Ganho Estimado Anual} = (\text{RemunBrutaMensal} \times 0,3 \times 12) \times \text{TxFurosAA}$$

Onde:

**RemunBrutaMensal** = trata-se da remuneração bruta mensal que os servidores públicos municipais recebem;

**TxFurosAA** = taxa de juros ao ano.

Deste modo, aplicando os valores e premissas adotadas na fórmula matemática supramencionada, estima-se uma oportunidade de ganho com a operação de empréstimo pessoal consignado no valor de R\$ 8.518.911,40 (oito milhões, quinhentos e dezoito mil, novecentos e onze reais, e quarenta centavos) referente aos próximos 5 anos.

## 2 - Cheque Especial

O cheque especial trata-se de uma operação de crédito de curto prazo, onde a instituição bancária disponibiliza um valor de empréstimo com o objetivo de ser reembolsado num curto espaço de tempo, contudo, as taxas de juros aplicadas a este tipo de operação costumam ser superiores as aplicadas as demais linhas de crédito, ideal para emergências financeiras pontuais.

Considerando que o Banco Central do Brasil - BACEN divulga periodicamente as taxas de juros aplicadas as operações de cheque especial, consideramos a média dos 15 bancos com

BTM ADVOGADOS ASSOCIADOS  
AV: Miguel Dias, 50, Sala 506  
Fortaleza-ce  
btmadvogados@outlook.com  
85 3198.9996

BARRITO MOREIRA

**BTM**

ADVOGADOS

CPL - TRI ZIDELA DO VALE  
Proc. 2209001/2020  
Fls. 09  
Rub. \_\_\_\_\_

menores taxas no período de 29/06 a 03/07/2020 como premissa deste cálculo.

Quadro 7 - Taxas de Juros aplicadas a operações de Cheque Especial (extração do período de 29/06 a 03/07/2020)

Instituição	Taxa a.m.	Taxa a.a.
Banco Industrial do Brasil	0,70%	8,73%
Banco Crefisa	1,45%	18,89%
Banco BMG	1,50%	19,55%
Banco Alfa S.A.	1,85%	24,58%
Banco Sofisa S.A.	2,24%	30,37%
Banco Capital S.A.	2,51%	36,64%
Banco Pine S.A.	2,65%	36,87%
Banco Fator S.A.	4,00%	60,10%
Banco Luso Brasileiro	4,20%	63,84%
BANCOOB	4,29%	65,60%
Banco do Nordeste	4,80%	75,55%

Instituição	Taxa a.m.	Taxa a.a.
Caixa Econômica Federal	4,82%	75,91%
Banco CCB Brasil	5,37%	87,36%
BRB - Banco de Brasília	5,71%	94,70%
Banco do Estado do Pará	5,74%	95,35%
<b>MÉDIA</b>	<b>3,46%</b>	<b>52,94%</b>

Fonte: Banco Central do Brasil - BACFN

Considerando como premissa que o valor de limite calculado para cheque especial seja igual a 30% da remuneração bruta mensal e que a cada mês haverá a incidência média de 20 dias de atraso para cálculo de juros, estima-se o ganho bancário no valor de R\$ 1.302.510,51 (um milhão, trezentos e dois mil, quinhentos e dez mil reais, e cinquenta e um centavos) em 5 anos.

### 3 - Cartões de Crédito

Ainda como uma linha de crédito ofertada pelas instituições bancárias, pode-se citar o cartão de crédito, pelo qual busca

BTM ADVOGADOS ASSOCIADOS  
AV: Miguel Dias, 50, Sala 506  
Fortaleza-ce  
btmadvogados@outlook.com 85  
3198.9996

BARRETO MORTIRA  
**BTM**  
ADVOGADOS

CPL - TRI ZIDELA DO VALE		
Proc.	2209001	120 20
Fls.	10	
Rub.		

oferecer ao cliente a oportunidade de efetuar compras com maior facilidade e melhores condições de parcelamento.

Neste tipo de crédito, a instituição bancária cobra a anuidade, cuja trata-se de um valor específico pago pelo cliente uma vez ao ano a título de administração do cartão de crédito.

Sob a premissa de cobrança média de R\$ 100,00 (cem reais) por cartão de crédito e levando em consideração a quantidade de servidores públicos efetivos, comissionados, aposentados e pensionistas, estima-se um ganho de R\$ 767.500,00 (setecentos e sessenta e sete mil, e quinhentos reais) em 5 anos.

Além disso, a instituição bancária emissora do cartão de crédito obtém créditos referentes a taxa de intercâmbio cuja toma-se como premissa de 2% em cada operação com o cartão de crédito.

Com o objetivo de mensurar o ganho bancário com a taxa de intercâmbio supracitada estabelecemos a seguinte formulação matemática:

$$\text{Movimentação Média per capita Anual} = \frac{\text{MovFin}}{\text{CobertCartões} \times \text{PopBrasil}}$$

Onde:

Movimentação Média per capita anual = estimativa de movimentação financeira per capita anual com cartões de crédito;

MovFin = movimentação financeira com uso de cartões de crédito no último ano;

CobertCartões = percentual de pessoas que possuem cartões de crédito;

PopBrasil = população brasileira no último censo demográfico.

$$\text{Estimativa Tx de Intercâmbio} = \text{MovMedAnual} \times \text{QtdServ} \times \text{QtdAno}$$



BTM ADVOGADOS ASSOCIADOS  
AV: Miguel Dias, 50, Sala 506  
Fortaleza-ce  
btmadvogados@outlook.com  
85 3198.9996

BARRETO MOREIRA

**BTM**

ADVOGADOS

CPL - TRI ZIDELA DO VALE	
Proc.	2209001/2020
Fls.	11
Rub.	

Onde:

Estimativa Tx de Intercâmbio= estimativa de ganho bancário com taxas de intercâmbio nos cartões de crédito;

MovMedAnual = movimentação média per capita anual;

QtdServ = quantidade de servidores públicos; QtdAnos = quantidade de anos da estimativa.

Considerando que as informações referentes ao número de população são extraídas através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, as informações referentes as movimentações financeiras com uso de cartões de crédito são extraídas dos relatórios da Associação Brasileira de Cartões de Crédito e Serviços - ABECS, e as informações referentes ao percentual de usuários de cartões de crédito são extraídos dos informativos de pesquisa da SPC Brasil, prosseguimos com os devidos cálculos conforme a seguir.

De acordo com as devidas referências obtivemos os seguintes dados:

Quadro 8 - Referências de Informações para Cálculo da Estimativa da Taxa de Intercâmbio

Premissa	Dado	Fonte
População brasileira	190.755.799	IBGE
Percentual de usuários de cartões de crédito	53%	SPC Brasil
Movimentação financeira com cartões de crédito	1,16 trilhões	ABECS
Quantidade de servidores	1.535	Prefeitura Municipal

De acordo com a metodologia e informações estratégicas demonstradas, obtém-se uma estimativa de ganho bancário com taxas de intercâmbio de cartões de crédito no valor de R\$ 1.761.216,52 (um milhão, setecentos e sessenta e um mil, duzentos e dezesseis reais, e cinquenta e dois centavos) no prazo de 5 (cinco) anos.

Assim, apresenta-se a seguir a estimativa de ganho bancário total com uso de cartões de crédito.

BTM ADVOGADOS ASSOCIADOS  
AV: Miguel Dias, 50, Sala 506  
Fortaleza-ce  
btmadvogados@outlook.com 85  
3198.9996

BARRETO MOREIRA

BTM

ADVOGADOS

CPL - TRI ZIDEIA DO VALE	
Proc.	2209001 120 20
Fls.	12
Rub.	

Quadro 9 - Ganho Bancário Estimado com Cartões de Crédito

Tipo de Ganho	Estimativa
Anuidades	767.500,00
Taxa de Intercâmbio	1.761.216,52
<b>Total</b>	<b>2.528.716,52</b>


### CONCLUSÃO

Diante da metodologia adotada, descrita em cada oportunidade de linha de crédito supramencionada, apresenta-se abaixo o valor médio estimado de ganho bancário no período de 5 anos.

Quadro 10 - Valor Estimado de Ganho Bancário para o período de 5 anos por Tipo de Operação de Crédito

Tipo de Crédito	Estimativa de Ganho Bancário
Empréstimo Consignado	8.518.911,40
Cheque Especial	1.302.510,51
Cartão de Crédito	2.528.716,52
<b>TOTAL</b>	<b>12.350.138,43</b>

Desta forma, conclui-se que o valor mínimo de proposta para este certame seja o equivalente a 15% do Valor Total Estimado de Ganho Bancário, o que através desta estimativa foi fixado em R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), com um valor potencial na transação de R\$ 852.520,76 (oitocentos e cinquenta e dois mil, quinhentos e vinte reais, e setenta e seis centavos).

  
EVERTON DE OLIVEIRA BARBOSA  
OAB-CE 28.148  
BTM - BARRETO MOREIRA ADVOGADOS  
CNPJ: 11.217.665/0001-78