



Parecer Técnico N° 11/2024
Estudo de Verificação de Sustentabilidade
Econômico-Financeira

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
IBIPORÃ

JULHO/2024



DIRETORIA EXECUTIVA

Gerson Luiz Marcato

Presidente

Valter Luiz Bossa

Diretor-Executivo

GRUPO TÉCNICO DE REGULAÇÃO

Cláudia Regina da Silva

Advogada

Jefferson Lauer Valendorf

Contador

Renata Alves Perez

Engenheira Civil

Gabriela Mantovani Godoy

Ouvidora

Arildo Aparecido de Camargo

Diretor Administrativo

Luísa Vieira Almeida

Assessora Econômica em Regulação

SUMÁRIO

1.	OBJETIVO	4
2.	ÚLTIMO AUMENTO TARIFÁRIO	4
3.	DESPESAS.....	4
4.	DA METODOLOGIA DE REAJUSTE TARIFÁRIO.....	5
4.1	Metodologia de Cálculo da Cesta de Índices - CI	5
5.	Resultado da CI.....	7
6.	Estrutura Tarifária – Água e Esgoto	8
6.1.	Tarifa Vigente.....	9
6.2.	Proposta tarifária.....	10
7.	Impacto tarifário	12
8.	Conclusão	14

1. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo detalhar todo o processo da atualização monetária em relação às tarifas de água, esgoto e de outros preços públicos cobrados pelas autarquias e departamentos regulados pelo Órgão regulador- ORCISPAR. Este pode acontecer a cada 12 (doze) meses, contados a partir do mês posterior ao mês utilizado como base para cálculo de revisão e/ou reajuste tarifário de água, de esgoto e dos outros preços públicos, conforme previsto na Resolução nº 038, de 2022, do CIPAR.

2. ÚLTIMO AUMENTO TARIFÁRIO

O último aumento se deu por meio da Resolução CRFS nº 23/2023 em julho de 2023, essa instituiu uma nova tabela de cobrança para o município de Ibiporã. Dessa forma, para fazer as análises e para encontrar o índice resultante da Cesta de Índices – CI, foi utilizado o período de abril de 2022 a março de 2023.

3. DESPESAS

Ao analisar as despesas médias foi constatado que as despesas equivaleram, na média dos meses de abril de 2023 a maio de 204, ao valor de R\$ 2.123.712,18. As despesas correntes estão classificadas em pessoal e encargos sociais, no valor médio de R\$ 731.209,39, material de consumo, no valor médio de R\$ 211.061,06, os outros serviços de terceiros no valor de R\$ 830.139,57, as despesas de equipamento e material permanentes tiveram na média valor de R\$ 16.434,64, enquanto as obras instalações, no valor médio de 21.609,25 e por fim as outras despesas correntes no valor médio de R\$ 313.258,28 conforme a tabela a seguir:

Tabela 1: Média das despesas no período

DESCRIÇÃO / ANO	abril a dezembro/202 3	janeiro a maio/2024	TOTAL	MÉDIA (14 meses)
Pessoal e Encargos	R\$ 6.617.682,84	R\$ 3.619.248,58	R\$ 10.236.931,42	R\$ 731.209,39
Energia Elétrica	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Material de Consumo	R\$ 2.019.135,53	R\$ 935.719,33	R\$ 2.954.854,86	R\$ 211.061,06
Outros serviços de terceiros	R\$ 7.754.360,57	R\$ 3.867.593,34	R\$ 11.621.953,91	R\$ 830.139,57

Equipamento e Material Permanente	R\$ 109.425,08	R\$ 120.659,88	R\$ 230.084,96	R\$ 16.434,64
Obras e instalações	R\$ 224.825,26	R\$ 77.704,20	R\$ 302.529,46	R\$ 21.609,25
Outras despesas	R\$ 2.672.661,46	R\$ 1.712.954,45	R\$ 4.385.615,91	R\$ 313.258,28
TOTAL	R\$ 19.398.090,74	R\$ 10.333.879,78	R\$ 29.731.970,52	R\$ 2.123.712,18

4. DA METODOLOGIA DE REAJUSTE TARIFÁRIO

4.1 Metodologia de Cálculo da Cesta de Índices - CI

Sabe-se que as despesas presentes para o prestador de serviços não estão imunes às oscilações dos preços dos insumos utilizados na manutenção dos sistemas de água e esgoto. Com intuito de captar essas possíveis variações inflacionárias, a este órgão regulador, realizou a reposição da inflação para o mês imediatamente posterior a aplicação do último reajuste. A seguir, é explicada a metodologia de cálculo do índice da cesta de índices, conforme o Anexo VII -, da Resolução nº 038, de 2022.

A cesta de índices (CI) é um conjunto de índices de preços calculado pelo ORCISPAR para a reposição inflacionária do custo operacional incorrido do período analisado, com o fim de promover o levantamento do custo histórico do prestador. A CI leva em consideração a estrutura de custos a que está sujeito o prestador, o que o torna um indicador composto, na medida em que se utiliza de índices inflacionários e atos normativos (como resoluções de reajuste de energia elétrica e leis de reajuste de vencimentos dos servidores) para reajustar grupos específicos de despesas.

Desse modo, cada um dos blocos de despesa que o ORCISPAR utiliza para a avaliação dos custos dos prestadores, como demonstrado na fórmula (1), é reajustado segundo um índice específico, como demonstrado na fórmula (2). Tais indicadores serão fixados abaixo, podendo ser alterados caso seja identificada a necessidade por parte do regulador, que serão justificados nos relatórios técnicos de reajuste ou reajuste tarifária.

Dessa forma, a partir do cálculo da média ponderada desses índices pelo peso do bloco de despesa no total do Custo Operacional Incorrido, têm-se o valor da CI. O ORCISPAR divide as despesas dos prestadores em seis blocos: Custo Administrativo, Material de Consumo,

Equipamento e Material Permanente, Folha de Pagamento, Energia Elétrica e Obras e Instalações. A fórmula abaixo sistematiza o procedimento de cálculo.

$$COI = CA + FO + MT + EE \quad (1)$$

As siglas representam:

COI: Custos Operacionais Incorridos;
CA: Custos Administrativos;
FO: Folha de Pagamento
MT: Material de Consumo
EE: Energia Elétrica.

$$CI = (CA + EM * IPCA) + (FO * INPC) + (EE * IRT) + (MT * IGPM) + OIR * INCC / 100$$

(
(2)

As siglas representam:

CI: Cesta de índices;
CA: Custos Administrativos;
MT: Material de Consumo;
EM: Equipamentos e Materiais Permanentes;
FO: Folha de Pagamento;
EE: Energia Elétrica;
OIR: Obras e Instalações Realizadas;

j : Período presente

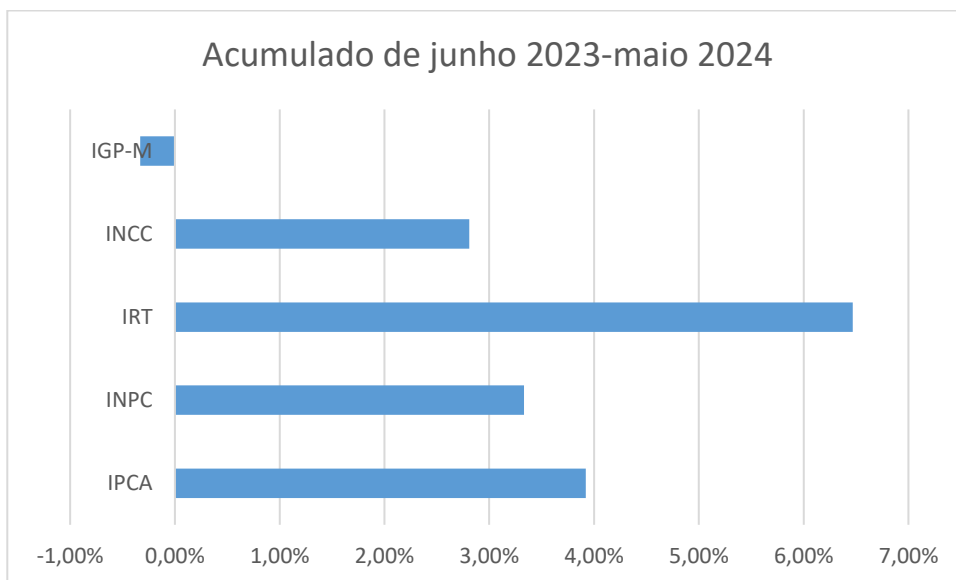
$j-1$: Período de 12 meses prévio ao estudo tarifário

$j+1$: Período de x meses após o estudo tarifário

Os índices utilizados para cálculo da CI são extraídos das bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (Ibre/FGV), e das revisões tarifárias aprovadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

5. Resultado da CI

No gráfico a seguir, demonstra os índices oficiais acumulados dos últimos 12 meses (junho/2023 a maio/2024). Sendo os índices considerados: Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M), Índice Nacional da Construção Civil (INCC), Índice de Reajuste Tarifário de Energia Elétrica (IRT), Índice Nacional de Preços ao Consumidos (INPC) e Índice de Preços ao Consumidos Amplo (IPCA).



Além disso, na tabela abaixo consta o valor médio de cada bloco de despesas, o peso de cada bloco de despesas em relação ao custo operacional e o índice da cesta de índice para o reajuste tarifário. Foram consideradas para o cálculo da CI as despesas administrativas, as despesas com água e as despesas com esgotamento sanitário. As despesas com pessoal e encargos apresentaram um peso de 34,43 % em relação ao total do custo incorrido, as despesas com material de consumo, 9,94%, as despesas administrativas, somando com custos com material e equipamento permanente representam 54,61 % do montante total. E o gasto com obras e instalações (despesa de capital) foi de 1,02%.

O índice da cesta de índice encontrado para reajustar as tarifas de água, de esgoto e dos outros preços públicos foi no montante de 3,28%.

Tabela 5: Cálculo da Cesta de Índices para reajuste tarifário

Índice Acumulado		
Índice	Acumulado (junho 23-maio 24)	Fonte
IPCA	3,92%	IBGE
INPC	3,33%	IBGE
IRT	6,47%	ANEEL
INCC	2,81%	FGV
IGP-M	-0,33%	FGV
Cesta de índice para Reajuste Tarifário		
Despesas	Valor médio	Peso do bloco (%)
Pessoal e Encargos (INPC)	R\$ 731.209,39	34,43%
Energia Elétrica (IRT)	R\$ -	0,00%
Material de Consumo (IGP-M)	R\$ 211.061,06	9,94%
Custo Administrativo (IPCA) + Equip. e Mat. Perm. (IPCA)	R\$ 1.159.832,48	54,61%
Obras e Instalações (INCC)	R\$ 21.609,25	1,02%
Total	R\$ 2.123.712,18	100,00%
Cesta de índice para reajuste tarifário		3,28%

6. Estrutura Tarifária – Água e Esgoto

A estrutura tarifária proposta mantém o modelo atual praticado pela autarquia, alterando apenas os valores com aplicação com índice de reajuste. O modelo atual é composto por cobrança de tarifa mínima nas primeiras faixas de consumo, sendo: até 10m³ para a categoria residencial, comercial, industrial e poderes públicos, depois dessas faixas, começa a cobrança do volume micromedido. E é cobrado uma proporção de 70% em relação ao valor micromedido de água como tarifa de esgoto. É importante ressaltar que atualmente, no anexo tarifário, a tarifa da categoria residencial social consta zeradas.

Dessa forma, a estrutura tarifária proposta propõe a aplicação linear do índice de reajuste tarifária periódica.

A estrutura tarifária leva em conta o equilíbrio econômico-financeiro da autarquia e a preservação dos aspectos sociais dos serviços públicos de saneamento básico. Além disso, os valores por faixas de consumos são progressivos em relação ao volume faturado, ou seja, quem consome mais paga mais por metro cúbico do que quem consome menos.

Diante da análise dos fatores acima apresentados, o órgão de regulação propõe o anexo tarifário, demonstrado na tabela 8 para o ano de 2024.

6.1. Tarifa Vigente

O SAMAE estabelece a tarifação pelos serviços de água de acordo com níveis de consumo dos usuários. São consideradas quatro categorias de consumo, Residencial, Comercial, Industrial e Poderes Públicos. A política tarifária é definida de acordo com Resolução CRFS nº 23.

Tabela 6: Estrutura tarifária vigente no SAMAE/Ibiporã

TARIFA RESIDENCIAL \$/M³			TARIFA PODERES PÚBLICOS/INDUSTRIAL R\$/M³			TARIFA COMERCIAL M³		
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³		FAIXA DE CONSUMO	PODERES PÚBLICOS/INDUSTRIAL R\$/M³		FAIXA DE CONSUMO	PODERES COMERCIAL M³	
(m³)	ÁGUA	ESGOTO	(m³)	ÁGUA	ESGOTO	(m³)	ÁGUA	ESGOTO
até 10	33,97	23,779	até 10	98,9	69,23	até 10	45	31,5
11 a 50	7,12	4,984	11 a 100	8,8	6,16	11 a 100	8,8	6,16
51 a 80	8,37	5,859	>101	9,41	6,587			
81 a 110	9,64	6,748						
>111	11,19	7,833						

Tabela 7: Tabela de serviços vigente no SAMAE/Ibiporã

LIGAÇÕES DE ÁGUA		
Diâmetro de ligação para todas as categorias até 25mm	À VISTA	3 PARCELAS
	R\$ 279,08	R\$ 93,03
Com diâmetro acima de 25 mm	CABE CONTRATO ESPECIAL DE LIGAÇÃO DE ACORDO COM O DIÂMETRO A INSTALAR	
LIGAÇÕES DE ESGOTO		
Diâmetro de ligação para todas as categorias até 100mm	À VISTA	3 PARCELAS
	R\$ 139,56	R\$ 46,52
Com diâmetro acima de 100mm	CABE CONTRATO ESPECIAL DE LIGAÇÃO DE ACORDO COM O DIÂMETRO A INSTALAR	
RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA		
No cavalete por falta de pagamento no período diurno	R\$ 20,30	
No cavalete por falta de pagamento no período noturno	R\$ 46,47	
No cavalete por falta de pagamento com lacre violado	R\$ 93,01	
No cavalete com hidrômetro/ligação violada	R\$ 774,75	
DESLIGAMENTO		
Por solicitação do usuário	R\$ 15,07	
VISTORIA NA INSTALAÇÃO PREDIAL		
Por solicitação do usuário	R\$ 34,77	
CUSTO POR HORA DE MÃO DE OBRA		
De encanador	R\$ 24,79	
De auxiliar	R\$ 18,63	

CONSUMO DE ÁGUA DESTINADO A CIRCOS, PARQUES, ETC	
Custo fixo de consumo até 15 dias	R\$ 249,12
Custo fixo mensal de consumo para permanência superior a 15 dias	R\$ 399,77
AFERIÇÃO DE HIDRÔMETRO	
Por solicitação do usuário	R\$ 31,88
DESLOCAMENTO DO CAVALETE DE ÁGUA	
Por solicitação do usuário, acima de 1,50 m	R\$ 185,40
PREÇOS DE SERVIÇOS DIVERSOS	
Emissão de segunda via de conta de água	R\$ 3,10
Transferência de nome a pedido do usuário	R\$ 3,10
Análise bacteriológica da água	R\$ 408,13
Análise físico-químico da água	R\$ 408,13
Conserto de cavalete	R\$ 60,47
Desentupimento de caixa de esgoto	R\$ 40,29
Troca de registro	R\$ 34,79
Hidrômetro roubado	R\$ 248,03
Caixa de proteção para hidrômetros	R\$ 89,24
Caminhão de água até 3m³, sem entrega	R\$ 157,85
Caminhão de água acima de 3m³, sem entrega (valor por m³)	R\$ 47,35
Hidrômetro quebrado	R\$ 248,03

6.2. Proposta tarifária

A proposta mantém o modelo de cobrança baseado na tarifa mínima, aplicando o Índice de reajuste de forma linear em todas as categorias e faixas vigentes.

Tabela 8: Estrutura tarifária proposta no SAMAE/Ibiporã

TARIFA RESIDENCIAL\$/M³			TARIFA PODERES PÚBLICOS/INDUSTRIAL R\$/M³			TARIFA COMERCIAL M³		
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³		FAIXA DE CONSUMO	PODERES PÚBLICOS/INDUSTRIAL R\$/M³		FAIXA DE CONSUMO	PODERES COMERCIAL M³	
(m³)	ÁGUA	ESGOTO	(m³)	ÁGUA	ESGOTO	(m³)	ÁGUA	ESGOTO
até 10	35,08	24,56	até 10	102,14	71,50	até 10	46,48	32,53
11 a 50	7,35	5,15	11 a 100	9,09	6,36	11 a 100	9,09	6,36
51 a 80	8,64	6,05	>101	9,72	6,80			
81 a 110	9,96	6,97						
>111	11,56	8,09						

Tabela 9: Tabela de serviços proposta no SAMAE/Ibiporã

LIGAÇÕES DE ÁGUA		
Diâmetro de ligação para todas as categorias até 25mm	À VISTA	3 PARCELAS
	R\$288,23	R\$ 96,08

Com diâmetro acima de 25 mm	CABE CONTRATO ESPECIAL DE LIGAÇÃO DE ACORDO COM O DIÂMETRO A INSTALAR	
LIGAÇÕES DE ESGOTO		
Diâmetro de ligação para todas as categorias até 100mm	À VISTA	3 PARCELAS
	R\$144,14	R\$48,05
Com diâmetro acima de 100mm	CABE CONTRATO ESPECIAL DE LIGAÇÃO DE ACORDO COM O DIÂMETRO A INSTALAR	
RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA		
No cavalete por falta de pagamento no período diurno	R\$ 20,97	
No cavalete por falta de pagamento no período noturno	R\$ 47,99	
No cavalete por falta de pagamento com lacre violado	R\$ 96,06	
No cavalete com hidrômetro/ligação violada	R\$ 800,16	
DESLIGAMENTO		
Por solicitação do usuário	R\$ 15,56	
VISTORIA NA INSTALAÇÃO PREDIAL		
Por solicitação do usuário	R\$ 35,91	
CUSTO POR HORA DE MÃO DE OBRA		
De encanador	R\$ 25,60	
De auxiliar	R\$ 19,24	
CONSUMO DE ÁGUA DESTINADO A CIRCOS, PARQUES, ETC		
Custo fixo de consumo até 15 dias	R\$ 257,29	
Custo fixo mensal de consumo para permanência superior a 15 dias	R\$ 412,88	
AFERIÇÃO DE HIDRÔMETRO		
Por solicitação do usuário	R\$ 32,93	
DESLOCAMENTO DO CAVALETE DE ÁGUA		
Por solicitação do usuário, acima de 1,50 m	R\$ 191,48	
PREÇOS DE SERVIÇOS DIVERSOS		
Emissão de segunda via de conta de água	R\$ 3,20	
Transferência de nome a pedido do usuário	R\$ 3,20	
Análise bacteriológica da água	R\$ 421,52	
Análise físico-químico da água	R\$ 421,52	
Conserto de cavalete	R\$ 62,45	
Desentupimento de caixa de esgoto	R\$ 41,61	
Troca de registro	R\$ 35,93	
Hidrômetro roubado	R\$ 256,17	
Caixa de proteção para hidrômetros	R\$ 92,17	
Caminhão de água até 3m³, sem entrega	R\$ 163,03	
Caminhão de água acima de 3m³, sem entrega (valor por m³)	R\$ 48,90	
Hidrômetro quebrado	R\$ 256,17	

7. Impacto tarifário

Na Tabela 10 abaixo, podemos avaliar o impacto tarifário médio aos usuários da categoria residencial devido sua maior representatividade, considerando as faixas de consumo e o reajuste tarifário proposto.

Tabela 10: Impacto tarifário SAMAE/Ibiporã- Categoria Residencial

CATEGORIA RESIDENCIAL						
m³ consumido	Valor Pago				Diferença	
	Antes		Depois			
0	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
1	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
2	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
3	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
4	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
5	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
6	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
7	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
8	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
9	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
10	R\$	57,75	R\$	59,64	R\$	1,89
11	R\$	69,85	R\$	72,13	R\$	2,28
12	R\$	81,96	R\$	84,63	R\$	2,67
13	R\$	94,06	R\$	97,12	R\$	3,06
14	R\$	106,17	R\$	109,62	R\$	3,45
15	R\$	118,27	R\$	122,11	R\$	3,84
16	R\$	130,37	R\$	134,61	R\$	4,23
17	R\$	142,48	R\$	147,10	R\$	4,62
18	R\$	154,58	R\$	159,60	R\$	5,02
19	R\$	166,69	R\$	172,09	R\$	5,41
20	R\$	178,79	R\$	184,59	R\$	5,80
21	R\$	190,89	R\$	197,08	R\$	6,19
22	R\$	203,00	R\$	209,58	R\$	6,58
23	R\$	215,10	R\$	222,07	R\$	6,97
24	R\$	227,21	R\$	234,57	R\$	7,36
25	R\$	239,31	R\$	247,06	R\$	7,75
26	R\$	251,41	R\$	259,56	R\$	8,14
27	R\$	263,52	R\$	272,05	R\$	8,53
28	R\$	275,62	R\$	284,55	R\$	8,92
29	R\$	287,73	R\$	297,04	R\$	9,32
30	R\$	299,83	R\$	309,54	R\$	9,71
31	R\$	311,93	R\$	322,03	R\$	10,10

32	R\$	324,04	R\$	334,53	R\$	10,49
33	R\$	336,14	R\$	347,02	R\$	10,88
34	R\$	348,25	R\$	359,52	R\$	11,27
35	R\$	360,35	R\$	372,01	R\$	11,66
36	R\$	372,45	R\$	384,51	R\$	12,05
37	R\$	384,56	R\$	397,00	R\$	12,44
38	R\$	396,66	R\$	409,50	R\$	12,83
39	R\$	408,77	R\$	421,99	R\$	13,23
40	R\$	420,87	R\$	434,49	R\$	13,62
41	R\$	432,97	R\$	446,98	R\$	14,01
42	R\$	445,08	R\$	459,48	R\$	14,40
43	R\$	457,18	R\$	471,97	R\$	14,79
44	R\$	469,29	R\$	484,47	R\$	15,18
45	R\$	481,39	R\$	496,96	R\$	15,57
46	R\$	493,49	R\$	509,46	R\$	15,96
47	R\$	505,60	R\$	521,95	R\$	16,35
48	R\$	517,70	R\$	534,45	R\$	16,74
49	R\$	529,81	R\$	546,94	R\$	17,14
50	R\$	541,91	R\$	559,44	R\$	17,53
51	R\$	556,14	R\$	574,12	R\$	17,99
52	R\$	570,37	R\$	588,81	R\$	18,44
53	R\$	584,60	R\$	603,50	R\$	18,90
54	R\$	598,83	R\$	618,19	R\$	19,36
55	R\$	613,05	R\$	632,88	R\$	19,82
56	R\$	627,28	R\$	647,56	R\$	20,28
57	R\$	641,51	R\$	662,25	R\$	20,74
58	R\$	655,74	R\$	676,94	R\$	21,20
59	R\$	669,97	R\$	691,63	R\$	21,66
60	R\$	684,20	R\$	706,32	R\$	22,12

8. Conclusão

Dessa forma, com base na solicitação do SAMAE de Ibiporã e considerando o cálculo do índice da “cesta de índices” encontrado por meio das análises feitas nesta nota técnica, e considerando a Resolução nº 038, de 2022, o índice inflacionário encontrado é o de 3,28% sendo este utilizado para a atualização inflacionária das tarifas de água, esgoto. Isso também ocorrerá para a tabela de outros preços públicos.

É o parecer.

Maringá (PR), 01 de julho de 2024.

Luísa Vieira Almeida

Consultora em Economia

Economista

Jefferson Lauer Valendorf

Contador

ORCISPAR

Rogel Martins Barbosa

Diretor de Regulação e Fiscalização

ORCISPAR

Valter Luiz Bossa

Diretor-Executivo

ORCISPAR
