

NOTA TÉCNICA 03/2012

Respostas às Contribuições colhidas na Audiência Pública 04/2012

**Revisão Tarifária do Serviço Autônomo de Água e
Esgoto de Itabira – SAAE de Itabira.**

Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira

ARSAE-MG

8 de março de 2012

A ARSAE-MG colocou em audiência pública a Nota Técnica nº 002/2012 para receber contribuições e sugestões sobre revisão tarifária do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira – SAAE de Itabira.

Foram recebidas quatro contribuições, três do SAAE de Itabira e uma da Companhia de Saneamento de Minas Gerais, COPASA-MG. Os textos originais das Contribuições estão disponibilizados no sítio da ARSAE-MG.

A seguir são apresentadas as respostas a cada contribuição, mantendo-se as numerações utilizadas em cada documento.

1. Respostas às contribuições do SAAE de Itabira

1.1. Manifesto referente ao item 6.2.1.1 da Nota Técnica ARSAE – Custo de Pessoal.

Jorge Martins Borges, Diretor Técnico do SAAE de Itabira

O estudo econométrico utilizado para avaliação do número de empregados do SAAE de Itabira comparou 288 prestadores municipais do sudeste com número de ligações ativas de água entre 1.000 e 160.000.

A metodologia de regressão linear múltipla adotada define o padrão médio das prestadoras em vez de adotar referências das prestadoras mais produtivas, como outros modelos frequentemente utilizados em regulação. Além disto, com o intuito de considerar possíveis particularidades da prestadora, foi adicionada uma margem calculada a partir dos erros-padrão dos coeficientes da regressão. Para Itabira, isto representou a adição de 18 empregados ao número previsto pela regressão de 158 empregados, resultando no valor da margem superior de 174 empregados.

Estes números podem ser interpretados da seguinte maneira: a produtividade média de prestadores municipais do sudeste exigiria 158 empregados próprios para o atendimento do número de ligações de água e com os percentuais de coleta de esgoto e de custo de terceiros do SAAE de Itabira. A adição de 18 funcionários, por se adotar a margem superior em vez do valor estimado pela regressão, já implica na consideração de especificidades.

Como o banco de dados não permitiu a avaliação da relação entre tratamento de esgoto e número de empregados, foram adicionados 14 funcionários relacionados à operação da ETE Laboreaux, resultando no reconhecimento de um total de 188 funcionários. Isto implicou no não reconhecimento de 27,1% dos custos relativos aos 258 funcionários ao final de 2009.

Segundo esclarecimentos da manifestação, o SAAE tem em seus quadros 72 funcionários ligados a atividades de produção de água e de tratamento de esgoto, incluindo funcionários para substituição de férias e os do laboratório. Isto é, descontando-se estes funcionários ligados a atividades fim da prestação do total reconhecido, ainda restam 116 funcionários para as áreas meio e manutenções de redes de abastecimento de água e de coleta de esgoto, número considerado mais que suficiente. Isto é, para 10 funcionários das atividades fim, foram admitidos 16 das áreas meio.

Entretanto, assim como foram adicionados 14 funcionários associados a tratamento de esgoto por esta variável não ter sido contemplada no estudo, o mesmo critério deve ser adotado para o laboratório central do SAAE que é referência regional e um dos poucos acreditados pela ABNT em Minas Gerais.

No item “Outras Receitas (OR)”, admitiu-se a possibilidade de retenção de 10% das receitas com serviços não tarifados de iniciativa da prestadora, como análises de laboratório para terceiros. Então, optou-se por considerar 6 funcionários em vez dos 8 hoje lotados no laboratório já que o SAAE pode expandir a oferta de análises de laboratório para terceiros para custear os funcionários restantes.

Portanto, o número de funcionários foi revisto pela consideração de mais 6 empregados relacionados aos serviços de laboratório, já que esta atividade não constava da metodologia adotada. O novo número de funcionários considerado é de 194 (174 da margem superior da regressão, 14 da ETE e 6 do laboratório), o que representa uma redução de 24,8% do custo de pessoal ou de 19,8% dos custos de pessoal e de serviços de terceiros.

1.2. Tempo para adequação dos redutores, como também pedido de justificativa quanto a tarifação da água por atividades

Marcos Antônio Batista, Controle Interno do SAAE de Itabira

Com relação ao questionamento quanto ao tempo estipulado para adequação dos custos com pessoal e serviços de terceiros, entendemos haver dificuldades. Por outro lado, há de se reconhecer que algum esforço deve ser feito além de se aguardar a aposentadoria de servidores. Por se tratar de um problema de gestão, a ARSAE-MG não deve sugerir como a redução de custo será concretizada.

Cabe lembrar que a metodologia de preço teto (*price cap*) adotada pela ARSAE-MG incentiva a prestadora a adotar medidas de elevação de produtividade nos primeiros anos após a revisão. Isto é, caso o SAAE se esforce e consiga reduzir os custos além do considerado na revisão, os ganhos poderão ser empregados, por exemplo, em obras não contempladas no plano de investimentos.

Devido à adição de 6 funcionários associados às atividades do laboratório, o redutor de custos de pessoal e de terceiros em 4 anos passou de 21,6% para 19,8%. Sendo assim, a redução do primeiro ano que era de 15% foi reduzida para 14%, implicando em aumento do índice de reposicionamento tarifário.

O redutor que atua sobre os custos de energia elétrica e de material de tratamento não tem relação com a diminuição de consumo que pode ocorrer devido à nova forma de cobrança e com o fim de faturamento por altos consumos mínimos. A redução de consumo provocará menor gasto de energia e de material, mas também de faturamento. O redutor tem relação com o índice de perdas. Isto é, se as perdas forem reduzidas, o SAAE poderá produzir menos água para atender o mesmo mercado, e assim gastar menos energia elétrica e material de tratamento com a manutenção do nível de receita.

O item “7.2. Critérios para Definição da Estrutura Tarifária” da Nota Técnica 04/2012, que traz o resultado final da revisão tarifária do SAAE de Itabira, foi criado com o intuito de esclarecer os critérios utilizados na definição da estrutura tarifária.

1.3. Projeto de Revitalização das Bacias – Projeto Mãe D’Água.

Dartison da Piedade Fonseca, Coordenador Projeto Mãe D’Água do SAAE de Itabira

Na Nota Técnica 02/2012, há um erro no item 14 da tabela 7. O texto correto é: “A exigência da Lei 12.503/97 já foi considerada no item Impostos e Taxas” em vez de “na Contribuição de Bacias Hidrográficas”. O valor de R\$ 81.277, da tabela 4 da Nota Técnica 02/2012, relativa à Lei 12.503 de 1997 corresponde exatamente a 0,5% da receita tarifária para investimento em proteção e preservação ambiental de bacias hidrográficas.

Considerando-se a importância e seriedade do Projeto Mãe D’Água, que contribuem para aumento da disponibilidade hídrica no longo prazo e para melhoria da qualidade da água captada na ETA Pureza, foram reservados mais R\$ 400 mil em investimentos nos próximos 4 anos, o que permitiria aplicação anual de recursos 120% maior que o mínimo estipulado na Lei.

Segundo o Coordenador do Projeto Mãe D’Água, “para manter o projeto em ritmo praticável são necessários recursos da ordem de R\$ 250 mil anuais”. Portanto, decidiu-se aumentar o montante de recursos do plano de investimentos para este fim de modo a atender tal consideração.

O novo valor corresponde a R\$ 673.647, calculado pela diferença entre a necessidade de recursos próprios em 4 anos (R\$ 1 milhão) e o valor considerado no item Impostos e Taxas correspondente ao mesmo período (0,5% da receita tarifária em 4 anos).

Tal consideração resultou em aumento do índice de reposicionamento tarifário em 0,44%.

2. Respostas às contribuições da COPASA-MG

2.1. Redutor de Perdas

1. Critérios utilizados na revisão tarifária do SAAE Passos e no SAAE Itabira:

O critério de seleção de municípios é bastante semelhante ao adotado em Passos. Em vez de adotar o tamanho absoluto da população como parâmetro, optou-se pelo percentual da população de Itabira. Em termos percentuais, os critérios são próximos.

Na revisão do SAAE de Passos, foi utilizada uma progressão aritmética para a definição da redução de perdas de cada grupo. Para a revisão do SAAE de Itabira, optou-se por adotar uma progressão geométrica, mais condizente com a argumentação da própria Copasa quanto à relação entre os custos de perdas e os custos de redução de perdas (item 5 da contribuição da Copasa). Caso as funções fossem lineares, a progressão aritmética seria mais apropriada. Por não serem, quanto maiores forem as perdas de uma prestadora, maior resultado de redução de perdas pode ser alcançado com custo semelhante.

A revisão tarifária desenvolvida pela ARSAE-MG é um estudo individualizado e profundo de uma prestadora. A rígida unicidade de critérios requerida pela COPASA inviabilizaria a evolução e aprofundamento das particularidades de cada prestadora.

Cabe destacar que os critérios fundamentais da revisão tarifária do SAAE de Passos foram mantidos no estudo do SAAE de Itabira, com algumas modificações pontuais determinadas pelas especificidades das prestadoras.

2. Dados utilizados para a comparação de sistemas/municípios:

Na tabela apresentada pela Copasa há um erro: segundo o SNIS, o valor de perdas de Barbacena em 2009 é de 648 litros diários por ligação, como apresentado na Tabela 2 da Nota Técnica 02/2012, e não 259. No estudo do SAAE de Passos, com os dados do SNIS de 2008, Barbacena ocupou a antepenúltima posição e no estudo do SAAE de Itabira, com dados do SNIS de 2009, a última.

O critério de classificação de municípios em grupos ameniza o problema de alterações de valores de perdas de um ano para o outro. Itabira permaneceria no grupo 3 caso a perda de 2008 fosse mantida.

A ARSAE-MG reconhece que a utilização do SNIS requer certos cuidados, especialmente por não haver verificação das informações enviadas pelas prestadoras. Reconhece também o grande valor e potencial do SNIS por agregar muitas informações relevantes de todas as prestadoras nacionais e possibilitar confronto de indicadores. A comparação entre prestadores permite a criação de um ambiente competitivo virtual em um setor monopolístico.

3. Redutor de perdas na energia elétrica:

Da energia elétrica total consumida nos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em 2010 em Itabira, 94% se referem à água e menos de 6% ao esgoto.

Um dos desafios da regulação é a transmissão das intenções de modo inteligível aos diversos agentes envolvidos. O aumento de complexidade só é vantajoso quando implica em melhoria significativa dos resultados.

4. Redutor de Material de Tratamento:

O tratamento de esgoto é essencialmente biológico, com pouca demanda de materiais químicos quando comparado à produção de água.

O argumento da simplicidade no estabelecimento de metodologias também se aplica.

5. “A metodologia da ARSAE-MG não contempla os custos necessários para atingir a meta regulatória”:

Este tópico já foi respondido na Nota Técnica 009/2011, de 29 de julho de 2011, com as respostas da ARSAE-MG às contribuições recebidas, no âmbito da Audiência Pública nº 002/2011, à Nota Técnica 008/2011 que trata do detalhamento do cálculo da revisão tarifária do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos – SAAE de Passos:

“Ressalva-se que a visão de perdas ótimas, provenientes de um problema de minimização de custos, não avalia o real valor do bem em questão (água). Tal custo se refere, basicamente, ao gasto com captação e tratamento sem levar em consideração o valor da água explorada. Sendo um bem escasso, tal bem possui valor, ainda que intangível. A análise de custo de perdas, considerando tarifa vezes volume da perda como tal, revela apenas o custo de serviço pago pela população adimplente - via tarifa - por um volume que não é consumido pela mesma.”

Em Itabira, que enfrenta sérios problemas de restrição de disponibilidade hídrica e captação que excedem as outorgas, o custo ambiental e social das perdas é ainda maior que o medido pela multiplicação da tarifa pelo volume como alegado na contribuição. O crescente custo marginal de longo prazo de captação agrava ainda mais a questão.

Outro aspecto a ser levantado é que o elevado nível de perdas em Itabira e em Minas Gerais como um todo (cerca de um terço da água produzida ou quase metade da água entregue a usuários) evidencia que o setor está longe do ponto ótimo apontado no gráfico, o que permite ampla margem para diminuição nas perdas. O setor situa-se na região do gráfico em que há altos custos de perdas e baixos custos de redução das mesmas (região à direita no gráfico).

2.2. Custos Operacionais

1. Itens sobre a metodologia do *benchmarking* utilizado:

- **Caracterização da base de dados utilizada para definir a equação e calcular os resultados.**

Resposta:

Na página 48 da Nota Técnica 02/2012, consta o seguinte trecho a respeito da base de dados empregada no estudo sobre o custo de pessoal eficiente:

“O corte amostral realizado no SNIS 2009 selecionou apenas prestadores municipais do sudeste, com serviço de abastecimento de água cujo número de ligações ativas de água situava-se entre 1.000 e 160.000. O corte resultou em uma amostra de 288 prestadores.”

Ainda, na nota de rodapé 14, estão detalhadas outras ponderações a respeito da seleção da amostra. Dessa forma, a Nota Técnica 02/2012 já contém toda a descrição necessária sobre a seleção de amostra aplicada para a realização de qualquer replicação que se queira fazer sobre a análise de *benchmarking*.

- **Identificação e seleção das variáveis utilizadas, bem como de exclusão das mesmas.**

Resposta:

No Anexo II, presente na página 48, consta o seguinte trecho sobre a identificação e seleção de variáveis:

“O método econométrico adotado estima o número de empregados esperado para cada prestador, segundo um grupo de variáveis explicativas (número de ligações ativas de água, percentual de esgoto coletado e percentual do custo de terceiros) impactantes na variável explicada (número de empregados próprios). Também foram contempladas variáveis de controle, sendo essas as dummies: São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo, para controlar diferenças regionais; e a dummy Administração Pública Direta, para extrair os efeitos gerados em casos de prestação de serviço internalizados pela prefeitura do município.”

Além disso, a nota de rodapé 15, também presente no Anexo II, descreve outros detalhes acerca da seleção e exclusão de variáveis. Logo, a Nota Técnica 02/2012 já apresenta todas as informações necessárias sobre a identificação e escolha de variáveis para a análise de *benchmarking* empregada na Revisão Tarifária do SAAE de Itabira.

- **Reconhecimento de características particulares de todas as concessões incluídas.**

Resposta:

O método de *benchmarking* considerou as características mais relevantes, presentes no SNIS 2009, para a estimação do número eficiente de empregados próprios para a amostra selecionada.

Exigir o “reconhecimento de características particulares de todas as concessões incluídas” como quer a Copasa, demandaria a análise pormenorizada de 288 prestadoras, o que inviabilizaria o estudo. A técnica de regressão admite a existência de particularidades.

O coeficiente de determinação da regressão ($R^2 = 84\%$) indica que 84% da variância do número de empregados próprios é explicada pela variância das variáveis explicativas adotadas. As particularidades não incluídas seriam responsáveis pelos 16% restantes da variância.

Como explicado no item 1.1, a adição de 18 funcionários, por se adotar a margem superior em vez do valor estimado pela regressão, já implica na consideração de especificidades.

Ainda, como destacado no Anexo II, as particularidades do SAAE de Itabira associadas à presença de estações de tratamento de esgoto foram consideradas na determinação no número de empregados próprios eficiente, como o número de empregados da ETE e, agora, dos lotados no laboratório.

- **Inclusão das concessões dentro da base de dados do estudo.**

Resposta:

A seleção de prestadores para a construção da amostra procurou respeitar as características principais do SAAE de Itabira, de forma a estabelecer um grupo de comparáveis. Dentre as características analisadas, destaca-se a abrangência da prestação dos serviços. Como o SAAE de Itabira é um prestador local, foram selecionados somente prestadores locais, assim como apontado no Anexo II.

Ainda, a informação do SNIS 2009 referente ao número de empregados em localidades cuja realização dos serviços é feita por prestadores regionais não permite identificar a participação de funcionários da administração central ou regional do prestador. Este fato impôs dificuldade fundamental na inclusão destas localidades na amostra empregado no estudo de *benchmarking*.

- **Detalhamento do ajuste da estimação.**

Resposta:

As informações relevantes sobre o nível de ajuste do modelo empregado no método de *benchmarking* são o número de observações consideradas (n), o coeficiente de determinação (R^2), a estatística de significância conjunta dos parâmetros (estatística F) e o p-valor desta estatística. Os valores seguem abaixo e foram incluídos na Nota Técnica 04/2012:

n	288
R^2	83,96%
F _{7,280}	90,75
p-valor de F	0,0

- **Utilização dos dados do SNIS 2009**

Resposta:

A prática de *benchmarking* é composta por uma série de técnicas de diferentes abordagens e níveis de complexidade. Dentre estas abordagens, podem ser citadas aquelas que empregam dados em *cross-section* e dados longitudinais. Em geral, as técnicas que utilizam dados em *cross-section*, como a utilizada no estudo da Revisão Tarifária do SAAE de Itabira, possuem um nível de simplicidade maior do que aquelas que empregam dados longitudinais.

Por não se tratar de estudo acadêmico, mas de aplicação prática com envolvimento de vários agentes, a Revisão Tarifária do SAAE de Itabira prezou pelo uso de métodos simples e de fácil compreensão para todo o público alcançado por este trabalho. Logo, optou-se pelo emprego de dados em *cross-section*. Em específico, empregaram-se as informações contidas no SNIS de 2009, último disponibilizado até então.

2. Análise dos coeficientes e das variáveis:

- β_2, β_3 :

Resposta:

Um dos principais parâmetros para análise de benchmarking é o estabelecimento de grupos comparáveis. Para o caso específico do SAAE de Itabira, foram selecionados somente prestadores locais cujo número de ligações de água estivesse entre 1.000 e 160.000. Dessa forma, apenas os prestadores com escala de atuação próxima à do SAAE de Itabira foram considerados no estudo.

Portanto, questionamentos acerca do impacto diferenciado que a abrangência da coleta de esgoto e a presença de serviços de terceiros sobre o número de empregados entre prestadores de diferentes escalas não se justificam, pois a análise considera somente prestadores municipais, o que restringe a escala de aplicação.

Ainda, as variáveis independentes não são completamente não correlacionadas. O valor do coeficiente associado à variável coleta de esgoto é influenciado, em alguma medida, pela inclusão da covariada associada ao número de ligações de água. Desta forma, a escala da prestadora interfere em certo nível na apuração dos coeficientes das demais variáveis independentes. Cabe destacar que, apesar da possível relação entre as variáveis independentes, o problema de multicolinearidade perfeita não foi manifestado na regressão.

Como em qualquer medida ou estimativa, devem ser levados em conta os erros que captam a precisão. Os erros dos coeficientes da regressão são dados pelos erros-padrão de estimativa. O coeficiente β_3 deve ser lido da seguinte maneira, ao se considerar apenas os algarismos significativos: $(3 \pm 2) \times 10^1$. Isto é, o valor aceitável situa-se entre 10 e 50 e não exatamente 29,4774 como interpretado.

Considerando-se apenas os algarismos significativos, a equação pode ser escrita por:

$$y = (2 \pm 1) \times 10^1 + (4,7 \pm 0,3) \times 10^{-3} x_1 + (3 \pm 2) \times 10^1 x_2 + (-8 \pm 2) \times 10^1 x_3 + (-1,0 \pm 0,8) \times 10^1 D_1 + (3 \pm 2) \times 10^1 D_2 + (-8 \pm 6) D_3 + (-1,7 \pm 0,6) \times 10^1 D_4$$

onde:

y : n° de empregados próprios;

x_1 : n° de ligações ativas de água;

x_2 : percentual de esgoto coletado;

x_3 : percentual de custo de terceiro;

D_1 : dummy estado de São Paulo;

D_2 : dummy estado de Rio de Janeiro;

D_3 : dummy estado de Espírito Santo;

D_4 : dummy administração pública direta.

- $\delta_1, \delta_2, \delta_3$:

Resposta:

O objetivo da análise de benchmarking realizado na Nota Técnica é a estimação do número eficiente de empregados para os prestadores selecionados, levando-se em conta as características mais relevantes dos mesmos.

Conforme descrito na resposta ao item seguinte, as variáveis dummies, relativas a estes parâmetros, têm a finalidade de controle. A significância abaixo do nível exigido sugere apenas que os valores dos parâmetros não são suficientemente adequados para análises de causalidade direta entre as variáveis em questão e a variável dependente. Contudo, não significa que essas variáveis

não devam ser consideradas, uma vez que a inclusão melhora o desempenho como um todo do modelo ao reduzir os efeitos que o resíduo teria sobre a variável dependente.

- **Valores dos parâmetros das *dummies* estaduais:**

Resposta:

A inclusão de variáveis dummy relacionadas ao estado em que o prestador se encontra visou à eliminação de qualquer efeito da região do prestador sobre a relação do número de empregados e as outras variáveis independentes, como o número de ligações de água, por exemplo.

Dentre os efeitos eliminados com a inclusão das dummies, pode ser destacada a relação que há entre a prestação de serviços de saneamento e características específicas do estado como relevo, nível tecnológico (automação), eficiência de gestão, produtividade, cultura etc. Ainda, elementos de infra-estrutura peculiares de cada estado e que influenciem a prestação de serviços de saneamento são controlados com a adição de dummies. Além disso, não é possível desagregar o efeito de cada item considerado pela dummy sobre o número de empregados do prestador.

Por fim, a seleção da amostra empregada na análise de benchmarking contempla prestadores com escala de atuação próxima, o que torna irrelevantes os questionamentos sobre efeitos diferenciados das variáveis dummy sobre o número de empregados entre grandes e pequenos prestadores.

2.3. Outras Receitas

O atraso de pagamento implica em custos para a prestadora, relacionados a financiamento da dívida. Tal custo é dado pelos “Juros e Correção Monetária”. Já as “Multas por Atraso de Pagamento” têm o objetivo de incentivar o usuário a pagar a fatura até a data de vencimento e não custear possíveis perdas da prestadora.

Como dito na Nota Técnica 02/2012, “O SAAE de Itabira não cobra juros de contas vencidas, apenas multa de mora.”

As Outras Receitas Correntes, como todas as demais, foram analisadas detalhadamente pela ARSAE-MG.

2.4. Estrutura Tarifária

O item “7.2. Critérios para Definição da Estrutura Tarifária” da Nota Técnica 04/2012, que traz o resultado final da revisão tarifária do SAAE de Itabira, foi criado com o intuito de esclarecer os critérios utilizados na definição da estrutura tarifária.

3. Alterações promovidas pela ARSAE-MG na Nota Técnica 04/2012

A seguir são resumidas as alterações promovidas na Nota Técnica 04/2012, com o resultado final da Revisão Tarifária do SAAE de Itabira, com relação à Nota Técnica 02/2012 submetida a Audiência Pública.

- **Valor do item “Lei 12.503” da Tabela 4**

O valor do item “Lei 12.503” foi atualizado para corresponder a 0,5% da nova receita tarifária.

- **Atualizações do item 6.2.1.1. Custos de Pessoal Eficiente e do Anexo II**

Alterações para a inclusão de mais 6 funcionários do laboratório, segundo contribuição 1.1. do SAAE de Itabira.

- **Atualizações do item 6.2.1.2. Redutor de Produtividade (Rp)**

O Redutor de Produtividade foi recalculado devido à adição de 6 funcionários do laboratório e resultou em redução de 19,8% dos custos de pessoal e serviços de terceiros em 4 anos. O redutor de produtividade a ser aplicado no primeiro ano passou para 14% em vez de 15%.

- **Custos de Capital**

Alteração do item 14 da tabela 7 e aumento de recursos para Projeto Mãe D'Água.

Atualização do saldo patrimonial financeiro da tabela 8 com a posição de 29/02/2012 e explicações adicionais.

- **“Manutenção” em vez de “Depreciação”**

Para adequação de terminologia, substitui-se o termo “depreciação” por “manutenção” por ser este o termo mais adequado a entidades sem fins lucrativos como é o caso do SAAE.

- **Atualização do “item 6.5. Reposicionamento Tarifário (RT)”**

Alteração da tabela 10 para contemplar os ajustes processados e explicação sobre índice de reposicionamento.

- **Estrutura Tarifária**

Atualizações em textos e tabelas devido às modificações.

Inclusão do item “7.2. Critérios para Definição da Estrutura Tarifária” para atendimento às contribuições.

- **Tarifas**

Alteração do quadro tarifário (tabela 13).

- **Fator Trajetória**

O Fator Trajetória (item 8.2) foi recalculado.

- **Conclusão**

Alteração de alguns valores da conclusão devido às modificações introduzidas, inclusive a mudança do índice de reposicionamento tarifário médio de 3,10% para 3,50%.

Bruno Aguiar Carrara de Melo
Coordenador Técnico de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Economista – CORECON-MG nº 5564

Samuel Alves Barbi Costa
Gerente de Regulação Econômico-Financeira
Economista – CORECON-MG nº 7420

Pedro Augusto Alvim Sabino
Economista – CORECON-MG nº 7711

Raphael Castanheira Brandão
Economista – MASP: 1288895-4