



RELATÓRIO DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO (AIR) N° 001/2025

AIR da resolução normativa que estabelece procedimentos e condições gerais na regulação contratual dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Maio/2025



PRESIDENTE

Lucas Ladeira Cardoso
Prefeito Municipal de Cajuri

DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso
Diretor Geral - DGE

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo Financeiro - DAF

Bruno Augusto de Rezende
Diretor Técnico Operacional – DTO

EQUIPE TÉCNICA

Marcos Azevedo Magalhães
Procurador

Danielle Augusta Alvarenga dos Santos
Ouvidora

Alex Rodrigues Alves
Coordenador de Regulação Econômica

Rodrigo Pena do Carmo
Coordenador Administrativo e Operacional

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação Econômica

Tatiane Batista Damasceno
Coordenadora de Fiscalização

Eliziane do Amaral
Analista de Regulação Econômica

Anderson da Silva Galdino
Analista de Fiscalização

Laís de Sousa Abreu Soares
Analista de Regulação de Regulação Econômica

Thainá Venturini Nunes
Analista de Fiscalização

Samara Pinto Ribeiro
Assistente Administrativo II

Matheus de Brito Correa
Analista de Fiscalização

Valdnéia Janice Pereira
Assistente Administrativo I

José Carlos de Araújo Pires
Analista de Fiscalização

Israel Vasconcelos de Souza
Assistente Administrativo I

Emílio Andrade Moura Pereira
Analista de Fiscalização

ARIS-MG

Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -135

Tel.: (31) 3891-5636

www.aris.mg.gov.br

Sumário

1. SUMÁRIO EXECUTIVO	4
2. PROBLEMA REGULATÓRIO	5
3. DOS ATORES AFETADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO.....	6
4. BASE LEGAL.....	6
5. DOS OBJETIVOS	7
6. ALTERNATIVAS DE AÇÃO	7
7. IMPACTOS DAS ALTERNATIVAS.....	8
8. ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS	11
9. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO	14
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
ANEXO I – CÁLCULO DA RAZÃO DE CONSISTÊNCIA	20
ANEXO II – MATRIZES DE COMPARAÇÃO PARITÁRIA DAS ALTERNATIVAS	22

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Em 2025, a ARIS-MG iniciou sua Agenda Regulatória com a 36 municípios regulados nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, além de outros 30 municípios regulados nos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos. De todo o universo desses municípios regulados, apenas um tem sua prestação designada por meio da concessão dos serviços. Entretanto, o que existe em comum em todas essas prestações é a necessidade da segurança jurídica, elemento essencial para a celebração de quaisquer tipos de contratos.

No âmbito dos serviços prestados por entidades públicas, de natureza autárquica, a ARIS-MG possui instrumentos regulatórios que solidificam a regulação e garantem padrões normatizadores alinhados ao que se estabelece nas legislações e normativas federais. Tais instrumentos regulatórios são as resoluções 030/2022, 088/2023, 100/2023, 106/2023 e 140/2024.

Por outro lado, para a regulação contratual, a ARIS-MG, embora siga as diretrizes das normas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), não detém em seu estoque regulatório uma norma específica para esse fim. A Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade (SEAE, 2021) e o Guia Orientativo da Casa Civil para elaboração de Análise de Impacto Regulatório – AIR (BRASIL, 2018) recomendam que as agências reguladoras façam revisões sistemáticas em seu estoque regulatório, a fim de garantir segurança jurídica ao setor, bem como a qualidade dos serviços prestados.

Nesse sentido, a presente AIR tem como objetivo apresentar as alternativas, impactos e a tomada de decisão referente a elaboração de normativa específica que estabelece as condições gerais para regulação contratual e procedimentos a serem observados pelas empresas privadas e parceiras-privadas dos serviços públicos de saneamento básico nos municípios vinculados à regulação e fiscalização da ARIS-MG.

A constituição desta AIR se baseou no seguinte problema regulatório: **ausência de normativa da agência reguladora que estabelece condições e procedimentos específicos para a prestação dos serviços de saneamento por entidades privadas ou parcerias público-privadas.**

Assim, a partir da identificação do problema regulatório, foram consideradas como ações viáveis para solucioná-lo: a edição de uma resolução específica para regular contratos de concessão e PPPs; ações não normativas com o intuito de promover boas práticas na regulação contratual entre prestador e titular; além da opção de não fazer nada (baseline).

Dentre tais ações, a opção escolhida para solucionar o problema regulatório foi a elaboração de uma resolução para fins específicos da regulação de contratos de prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A escolha foi definida com base no método de análise multicritérios que, a partir de uma análise hierárquica de processos, indicou que tal alternativa seria a que melhor trataria a questão, considerando a maximização da segurança jurídica, minimização de custos regulatórios, assimetria informacional e conflito entre atores.

Em geral, foram analisados os impactos relacionados às empresas e a agência reguladora, principais atores envolvidos em tal problema regulatório. A sociedade em geral, bem como o titular dos serviços, por serem afetados apenas de forma indireta pela solução do problema regulatório, não foram abordados neste estudo.

2. PROBLEMA REGULATÓRIO

O marco legal do saneamento (Lei Federal 11.445/2007, alterada pela Lei Federal 14.026/2020) definiu várias diretrizes, bem como o papel dos atores envolvidos no setor de saneamento. Em seu capítulo VII, foi apresentado os aspectos técnicos da prestação de serviços, sendo apontado requisitos mínimos para a qualidade e regularidade dos serviços, deixando claro, entretanto, no art. 43 que devem ser observadas as normas regulamentares e contratuais.

Em termos de regulação discricionária, conforme já mencionado anteriormente, a ARIS-MG já vem adotando normas específicas, alinhadas aos normativos da ANA, que buscam padronizar a regulação e fiscalização dos serviços prestados de forma direta ou indireta por autarquias. Porém, na regulação contratual, os termos estabelecidos podem divergir substancialmente entre um contrato e outro.

Sob essa ótica, a ARIS-MG se depara com um problema regulatório: **ausência de normativa da agência reguladora que estabelece condições e procedimentos específicos para a prestação dos serviços de saneamento por entidades privadas ou parcerias público-privadas.**

Observando o problema declarado, é razoável supor que sua natureza tem caráter multifacetado, podendo sua origem estar atrelada a falhas regulatórias e, de certa forma, a uma performance institucional da agência abaixo do desejado na regulação contratual. Se mantidas as condições do cenário atual, a evolução do problema regulatório, caso não haja intervenção, trará o aumento da incerteza e da insegurança jurídica no âmbito da regulação da ARIS-MG.

Sem a devida previsibilidade, os contratos de concessão e as parcerias público-privadas podem ser tornar complexos para a regulação e gerar conflitos entre as partes envolvidas, causando entraves para revisões tarifárias e outros aspectos que envolvem a regulação contratual.

3. DOS ATORES AFETADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO

Para identificar corretamente os possíveis agentes que são afetados pelo problema regulatório, é importante considerar as diferentes formas que tal problema pode impactar o setor de saneamento. Inicialmente, fica evidenciado que o principal ator impactado é a empresa privada detentora da única concessão regulada pela ARIS-MG atualmente.

Porém, considerando o avanço do capital privado no saneamento e a possibilidade factível da agência regular novas concessões ou PPPs, indiretamente, outras firmas poderiam ser impactadas se o problema regulatório persistir, dado que não haveria um instrumento da agência que fosse referencial para a construção de futuros contratos.

Em relação aos benefícios e prejuízos para os atores impactados pelo problema regulatório, fica constatada a ausência de benefícios para qualquer ator, tendo em vista que a inexistência de uma norma da ARIS-MG tende a afetar negativamente a regulação contratual.

Por outro lado, os prejuízos da falta de normativa são incalculáveis. O surgimento de novos contratos sem qualquer referência regulatória poderia onerar o custo regulatório com a demanda de serviços de consultoria, suporte jurídico, entre outros aspectos, o que, em última análise, implicaria em aumento do custo dos serviços para a população. Além disso, a não uniformidade da regulação contratual poderia ensejar em conflitos entre agência e prestadores, agravando o problema regulatório existente.

4. BASE LEGAL

A base legal que permite que as agências reguladoras tenham poder de atuação sobre o problema regulatório mencionado é prevista na Lei Federal 11.445/2007. Em seu artigo 23, é dito que “A entidade reguladora, observadas as diretrizes determinadas pela ANA, editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico” (BRASIL, 2007). Além disso, o Decreto Federal 7.217/2010, que regulamenta tal lei e estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento, em seu artigo 27, inciso primeiro, coloca como um dos objetivos da regulação o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para satisfação do usuário.

Assim, a partir da interpretação de tais instrumentos legais, fica constatado que são as agências reguladoras os atores mais adequados e dotados de direitos para agirem sobre o problema regulatório apresentado.

5. DOS OBJETIVOS

Após a definição clara do problema regulatório e, considerando os princípios que orientam a regulação, o objetivo desta agência reguladora é propor a criação de uma ação específica para estabelecer condições e procedimentos para a prestação dos serviços de saneamento, quando realizados por empresas privadas ou parcerias público-privada. Uma vez fixado o objetivo fundamental desta AIR, tem-se como meta a aprovação de tal normativa até o final do primeiro semestre deste ano.

6. ALTERNATIVAS DE AÇÃO

Para evitar desvios desnecessários, a Comissão Europeia (2015) de boas práticas regulatórias recomenda que a identificação das alternativas seja orientada considerando que as opções sejam proporcionais e razoáveis frente ao problema regulatório. Isso significa que as intervenções não devem ultrapassar o limiar necessário para atingir os objetivos desejados.

Além disso, para garantir que a AIR tenha maior eficácia e credibilidade, é importante que as ações propostas sejam capazes de atuar sobre as causas do problema de forma satisfatória, promovendo as mudanças necessárias nas condições ou comportamentos dos agentes.

Assim, as alternativas abaixo foram identificadas como forma para o enfrentamento do problema regulatório da ausência de normatização da ARIS-MG para regular contratos de maneira específica. Basicamente, as alternativas são do tipo implementar ator normativo ou ato não normativo, além da alternativa de “não fazer nada”.

Alternativa 1: Cenário “baseline” (Não fazer nada)

Nesta alternativa, a ARIS-MG não publica nenhuma resolução e mantém o cenário atual. Convém destacar que a agência ainda teria o dever de regular os municípios com contratos de concessão, seguindo os dispositivos legais já existentes. Desse modo, os futuros contratos a serem regulados seriam acordados entre titular e prestador de serviços seguindo os preceitos legais, mas sem ter uma orientação específica padronizada da ARIS-MG.

Alternativa 2: Determinar a elaboração de resolução para regulação contratual

Neste caso, a ARIS-MG definiria uma resolução com condições específicas para regular contratos de prestação de serviços de saneamento básico, buscando a uniformidade dos requisitos e condições gerais que deveriam constar nos contratos celebrados entre os titulares e as empresas privadas.

O ato regulatório da ARIS-MG consistiria, portanto, em definir condições gerais para reajustes, revisões ordinárias e extraordinárias, além das formas para a execução do controle social, alterações de investimentos do contrato, competência das partes envolvidas, dos relatórios obrigatórios para acompanhamento dos contratos, das formas de fiscalização operacional e econômico-financeira e das instâncias para recebimento dos pedidos de recursos e revisões de decisão, sempre de acordo com a legislação vigente.

Alternativa 3: Ação não normativa buscando a correção

Nesta alternativa, a agência não elabora nenhum tipo de resolução específica, mas cria um guia de boas práticas para ser observado entre titular do serviço e prestador durante a celebração do contrato. Em geral, a ARIS-MG determinaria padrões ou parâmetros recomendados, permitindo que os atores envolvidos escolham a melhor forma de adequar seus contratos e, assim, buscar o desempenho de desejado na prestação do serviço.

7. IMPACTOS DAS ALTERNATIVAS

Esta etapa do relatório de AIR tem dois objetivos principais. Em primeiro lugar, analisar os impactos das alternativas é útil para entender os impactos positivos e negativos de cada alternativa de ação, de modo a identificar se seus benefícios superam seus custos e desvantagens se comparadas com a alternativa de não ação. O segundo objetivo desta etapa é criar uma base de comparação para as soluções que foram consideradas viáveis, de modo que seja possível orientar uma escolha dentre as possibilidades (BRASIL, 2018).

No intuito de apresentar a comparação desses impactos de forma sintetizada, o quadro a seguir aponta as principais repercussões das alternativas propostas. Não foram idealizados impactos diretamente sobre a sociedade tendo em vista que a ação normativa, neste caso, possui um caráter relacionado ao âmbito jurídico-institucional do setor. No entanto, se a posteriori for identificado que os possíveis impactos indiretos dessas alternativas tenham consequências

relevantes sobre a sociedade, serão adicionadas, ao corpo da AIR, as contribuições relativas a esse aspecto no momento de sua consolidação, após período de consulta pública.

É importante mencionar que não foram observados impactos no âmbito da saúde e segurança pública ou ainda sobre micro e pequenas empresas, áreas amplamente analisadas quando do uso da AIR para tomada de decisão nessas temáticas. Além disso, convém lembrar que a análise dos impactos de cada alternativa tem como referência a opção de não ação (baseline).

Quadro 1: Síntese dos impactos das alternativas e atores envolvidos.

ALTERNATIVA: ELABORAÇÃO DE RESOLUÇÃO PARA REGULAÇÃO CONTRATUAL		
ATORES ENVOLVIDOS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Agência	<ul style="list-style-type: none"> i. Formalização de instrumento regulatório específico para a regulação contratual. ii. Padronização das condições e procedimentos gerais dos contratos regulados. iii. Facilidade de fiscalização e verificação do cumprimento do contrato frente aos instrumentos regulatórios. 	<ul style="list-style-type: none"> i. Potencial aumento burocrático da regulação. ii. Aumento da rigidez regulatória, em termos de flexibilidade para situações imprevistas.
Empresas	<ul style="list-style-type: none"> i. Garantia de segurança jurídica desde o início da concessão dos serviços. ii. Redução de conflitos regulatórios entre titular e prestador. iii. Menor assimetria informacional (transparência) sobre as regras a serem estabelecidas em contrato. 	<ul style="list-style-type: none"> i. Potencial elevação de custos para se adequar ao normativo estabelecido. ii. Redução da flexibilidade contratual.
ALTERNATIVA: AÇÃO NÃO NORMATIVA BUSCANDO A CORREGULAÇÃO		
ATORES ENVOLVIDOS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Agência	<ul style="list-style-type: none"> i. Redução da burocracia regulatória. ii. Incentivo a autorregulação. 	<ul style="list-style-type: none"> i. Potencial aumento de conflitos judiciais. ii. Elevação de custos administrativos com uma regulação “customizada” para cada contrato. iii. Dificuldade para realizar a fiscalização e monitoramento dos contratos com regras específicas.

Empresas	<ul style="list-style-type: none"> i. Liberdade para desenvolver e estabelecer os termos de contrato. ii. Redução do risco de negócio. 	<ul style="list-style-type: none"> i. Potencial aumento de conflitos judiciais. ii. Maior insegurança jurídica.

Fonte: Elaboração própria.

A partir da apresentação das vantagens e desvantagens de cada uma das alternativas é possível estabelecer quais são os principais critérios que devem ser utilizados para escolher qual solução regulatória é mais adequada para a resolução do problema regulatório apresentado.

A escolha dos critérios deve ser realizada com base nos fatores mais relevantes para a tomada de decisão. Além disso, eles devem ser exclusivos, a fim de evitar a sobreposição entre critérios e abranger os aspectos mais essenciais do problema.

Nesse sentido, a literatura especializada sobre o tema contribui para a identificação dos critérios mais relevantes. Medeiros (2022), assim como outros como Pontes (2019) e Borja (2014) identificam em seus trabalhos que alguns dos principais entraves para cumprimento e avanço das metas de universalização do saneamento estão relacionadas a insegurança jurídica do setor e os conflitos entre os atores devido a assimetria de informação existente.

Outro aspecto relevante é que, pela experiência regulatória da ARIS-MG, é possível notar que ainda há outro fator que deve ser considerado, a saber, os custos regulatórios. Se a solução do problema regulatório for demasiadamente custosa para agência, existe grandes chances de insucesso da solução, tendo em vista as limitações financeiras e orçamentárias das agências, sobretudo das infranacionais. Assim, a partir dessas informações, os critérios considerados como relevantes para o tema em questão estão explicitados no quadro 2 a seguir.

Quadro 2: Critérios de decisão para selecionar uma alternativa.

Critérios	Objetivo	Descrição
C1: Segurança jurídica	Maximizar a segurança jurídica para empresas e titulares de serviços nos contratos celebrados.	<p>A regulação deve garantir a previsibilidade e estabilidade nas relações contratuais entre a agência reguladora, a exposição de serviço e os titulares. Um ato normativo bem definido reduz incertezas, protege os envolvidos contra interpretações arbitrárias e garante que os contratos sejam cumpridos de maneira clara e consistente.</p> <p>Quanto mais robusta for a segurança jurídica proporcionada pela alternativa escolhida, melhor será sua adequação aos objetivos regulatórios.</p>

C2: Custos Regulatórios	Minimizar os custos administrativos e regulatórios para agência.	O ato da agência deve considerar o princípio da economicidade da administração pública e evitar elevação desnecessária dos custos da regulação. As medidas devem ser orientadas para o aproveitamento máximo da estrutura física e humana da agência. Quanto menor a necessidade de aumento das despesas, melhor será a alternativa.
C3: Conflitos entre atores	Minimizar a ocorrência de conflitos entre titular, prestador e agência em relação aos procedimentos e condições gerais dos contratos de prestação de serviços.	O ato da agência deve abordar os itens que possam causar conflitos entre os atores, com o intuito de reduzir esse potencial problema. Quanto mais claro estiver os direitos e obrigações de cada ator no ato da agência, menor será as chances de conflitos e, portanto, melhor será a alternativa.
C4: Assimetria informacional	Minimizar a assimetria de informação existente entre o titular, agência e prestador no que diz respeito as obrigações contratuais, fiscalização e monitoramento do cumprimento do contrato.	O ato da agência deve garantir que as informações evitem o surgimento de falhas de mercado. Quanto menos riscos de falhas de mercado melhor será o ato da agência.

Fonte: Elaboração própria.

8. ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS

Para analisar as alternativas propostas, deve-se escolher uma metodologia que seja capaz comparar as alternativas e fornecer os subsídios necessários para a tomada de decisão da entidade reguladora. Dentre as diversas metodologias que podem ser empregadas na AIR, a que melhor se adequa as alternativas elegíveis é a análise multicritério. Essa análise consiste na comparação de alternativas considerando seu desempenho à luz de diversos critérios relevantes. Cada critério recebe uma pontuação e uma ponderação de acordo com a contribuição esperada para a obtenção dos objetivos definidos. A principal vantagem dessa metodologia é que ela permite incorporar aspectos técnicos, econômicos, sociais, políticos, entre outros, cujos impactos podem ser de difícil mensuração, mas que têm relevância para os objetivos desejados (BRASIL, 2018).

Entretanto, deve-se ter cuidado ao utilizar esse método, pois sua principal desvantagem está relacionada à subjetividade para pontuar e ponderar os critérios utilizados, o que pode gerar questionamentos sobre o resultado obtido. Visando reduzir a subjetividade para qualificar os

critérios mencionados na seção anterior, foi utilizado como técnica a Análise Hierárquica de Processos (AHP). A AHP é um modelo linear compensatório que se baseia na comparação par a par entre critérios e entre alternativas para definir os pesos dos critérios e a melhor alternativa. Em linhas gerais, a ideia da AHP é que o problema decisório pode ser estruturado de maneira hierárquica, de modo que no topo está a sua descrição geral e nos níveis abaixo os critérios que auxiliam a se escolher a melhor alternativa (SAATY, 1991).

Para definir os pesos dos critérios nas escolhas dentre as alternativas é aplicado um questionário de análise paritária, visando comparar critérios e alternativas par a par. O resultado dessa comparação é uma matriz conhecida como matriz de comparações paritárias.

Para a realização das comparações, utiliza-se uma ferramenta chamada de escala fundamental de Saaty. Essa escala possui algumas características relevantes como o fato de seus valores variarem entre 1 e 9 além terem uma correspondência exata com valores verbais, conforme o quadro 3 demonstra.

Quadro 3: Representação da escala fundamental de Saaty.

Escala Numérica	Escala Verbal
1	Mesma importância
3	Importância moderada de um sobre o outro
5	Importância essencial ou forte
7	Importância muito forte
9	Importância extrema
2, 4, 6, 8	Valores intermediários

Fonte: Saaty (1991).

Outra característica da matriz de comparações paritárias é a sua simetria em relação a diagonal principal e a inversa de atributos comparados. Isso significa que se o critério C1 receber, por exemplo, um valor 3 (isto é, importância moderada) quando comparado com o critério C2, de modo semelhante, quando C2 for comparado com C1 seu valor será $1/3$, pois é pressuposto que a valoração de C1 é 3 vezes mais importante e, portanto, C2 tem $1/3$ de importância quando comparado com C1.

Após a matriz de comparações ser preenchida de acordo com a importância de cada critério, é calculado o vetor de pesos associados a essa matriz. Para obter esse vetor, a sistemática adotada foi calcular a média aritmética de cada linha da matriz de comparações paritárias e, em um segundo momento, dividir esse resultado pela soma das médias de todas as linhas. Com esse procedimento, os valores dos pesos obtidos para cada critério estarão

normalizados variando entre 0 e 1. As tabelas 1 e 2, a seguir apresentam a matriz paritária avaliada e os pesos dos critérios avaliados durante a escolha entre as alternativas, respectivamente.

Tabela 1: Matriz de importâncias tarifárias dos critérios.

	Segurança Jurídica	Custos Regulatórios	Conflito entre Atores	Assimetria Informacional
Segurança Jurídica	1	7	3	5
Custos Regulatórios	1/7	1	1/5	1/7
Conflito entre Atores	1/3	5	1	3
Assimetria Informacional	1/5	7	1/3	1

Nota: RC = 0,0813.

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da tabela 1 mostram a valoração de cada critério quando comparado par a par com os demais. Além disso, convém de destacar que a Razão da Consistência (RC) da matriz foi de 0,0813, ou seja, um valor inferior a 0,10 o que indica, segundo Saaty (1991), que a matriz paritária elaborada é consistente, minimizando erros de julgamentos de valor. A explicação, bem como o cálculo da RC podem ser visualizados no anexo I desta AIR. Executando a sistemática metodológica do parágrafo anterior, na tabela 2 são exibidos os pesos de cada um dos critérios analisados.

Tabela 2: Pesos dos critérios avaliados.

Critérios	Peso Normalizado
C1: Segurança Jurídica	0,4525
C2: Custos Regulatórios	0,0420
C3: Conflito entre atores	0,2640
C4: Assimetria informacional	0,2413

Fonte: Elaboração própria.

Pela tabela 2, verifica-se que a segurança jurídica é o critério de maior importância para solucionar o problema regulatório, seguido de conflito entre atores e assimetria informacional. Embora não tenha uma grande relevância, é interessante avaliar o critério de custo regulatório, tendo em vista que toda entidade pública deve observar seu limite orçamentário.

Obtido os pesos dos critérios, o próximo passo é realizar a avaliação das alternativas em relação aos critérios. Dado que há apenas duas alternativas consideradas, esse processo pode ser feito a partir de uma medição relativa utilizando a AHP. A avaliação com medição relativa é muito semelhante ao que foi realizado para a construção da tabela 1, isto é, as alternativas

disponíveis serão analisadas sob a visão de cada critério individualmente a partir da escala fundamental de Saaty. Esses resultados são consolidados em uma matriz de comparações paritárias, gerando um vetor de pesos que vai mostrar o quanto uma alternativa é boa quando comparada com outra sob a visão de cada critério. A seguir, a tabela 3 apresenta o resultado das alternativas a partir da comparação paritária de cada critério. As matrizes de comparação par a par podem ser visualizadas no anexo II.

Tabela 3: Classificação das alternativas após comparação par a par de cada critério.

Alternativas	Nota Total Normalizada	Classificação
Elaboração de resolução específica para regulação contratual.	0,8595	1º
Ação não normativa que incentiva a correção.	0,1405	2º

Fonte: Elaboração própria.

A partir da análise multicritério, executada pela técnica de AHP, fica evidenciada que a melhor alternativa para tratar o problema regulatório apresentado é **elaborar uma resolução específica para a regulação contratual**. Assim, diante do cenário de baseline, tal alternativa possui o maior potencial para maximizar a segurança jurídica, minimizar o conflito entre atores e assimetria informacional, além de ter o menor impacto em termos de custos regulatórios para a agência.

9. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO

A partir do que foi discutido na seção anterior desta AIR, a implementação de ato regulatório se faz necessária para solucionar a ausência de resolução específica que dispõe sobre as condições e procedimentos gerais para a regulação contratual. Desse modo, o quadro 4 exibe uma breve descrição de como a solução proposta será implementada.

Quadro 4: Ações de implementação para a solução proposta.

Ações para implementar a proposta	Descrição
Elaboração de Resolução	Elaboração do documento regulatório trazendo os procedimentos e as condições gerais a serem observados pelos titulares e prestadores no momento de firmarem seus contratos.
Plano de comunicação sobre a Resolução	Divulgação do ato da agência reguladora para todos os titulares para que sejam orientados sobre como devem se preparar, em caso de

	possibilidade de os serviços serem prestados de forma contratual.
Programa de capacitação para os titulares	Criação de capacitações voltadas aos titulares que celebrarem contratos com entidades privadas acerca de suas obrigações enquanto gestor do contrato.

Fonte: Elaboração própria.

Foram verificados outros aspectos que poderiam impactar a implementação da solução proposta. Entretanto, não foram encontrados impactos significativos no que diz respeito a necessidade previsão de alteração ou revogação de resoluções ou leis, tão pouco a exigência de maior envolvimento de outras áreas da sociedade ou a demanda por discussões com órgãos ou conselhos, tendo em vista a obrigação legal da agência reguladora em editar normas em seu âmbito de atuação.

O guia orientativo de AIR da Casa Civil (2018) recomenda que em toda ação normativa das agências reguladoras deve ser levantado os riscos relacionados à sua implementação. Porém, considerando que a elaboração da resolução não visa alterar as condições, mas, sim, criar um instrumento regulatório próprio para a agência regular contratos, os riscos envolvidos nessa ação estão ligados à possibilidade de sobreposição ou violação de leis já existentes em vigor. Para tratar a ocorrência desse tipo de risco, a agência deve submeter a resolução para parecer jurídico além da consulta pública obrigatória e prevista em lei.

Em relação aos demais tipos de riscos como, por exemplo, a não adequação de contratos ao que é estabelecido em resolução ou quaisquer outros com características institucionais e de governança, não se aplicam a tal ação regulatória. Isso ocorre tendo em vista que, uma vez o titular do serviço firmando convênio de cooperação e definindo sua entidade reguladora, todo e qualquer prestador de serviço que desejar celebrar contratos para prestação de serviços de saneamento que exigem regulação deverá observar as resoluções que estão em vigor.

Para o monitoramento, os diretores, assim como as coordenações, devem reforçar junto ao titular e ao prestador de serviço da existência da resolução e orientá-los sobre a finalidade e importância do seu cumprimento. No que se refere a fiscalização, toda equipe técnica da ARIS-MG, conjuntamente com diretores e coordenadores, devem analisar os contratos consolidados com o objetivo de verificar a conformidade ou não em relação a resolução. Caso seja encontrado conflitos ou não conformidades, a agência atuar no sentido de provocar o poder concedente e o prestador de serviços a fim de orientá-los da necessidade de adequação por meio de aditivos ou outros instrumentos.

Considerando a natureza da ação regulatória, a proposição de indicadores para acompanhamento não se aplica, tendo em vista que a mensuração da solução do problema regulatório é do tipo qualitativo, isto é, está “conforme” ou “não conforme” à resolução a ser elaborada.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório apresentou uma AIR da implementação de medidas para a ausência de normativa específica da agência reguladora para a prestação dos serviços de saneamento por entidades privadas ou parcerias público-privadas. A partir das análises realizadas, foi possível observar que a elaboração de uma resolução específica é a alternativa mais coerente para tratar o problema regulatório.

Convém destacar que, atualmente, a ARIS-MG já possui diversas resoluções que regulam e dispõe sobre a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Portanto, não se trata de uma ação nova, mas um aumento do seu estoque regulatório já existente. Essa medida é necessária tendo em vista o movimento de mercado, que sinaliza para o aumento do capital privado no setor o que demandaria, no longo prazo, ações específicas para a regulação de contratos.

Desse modo, ainda que a ARIS-MG regule apenas um contrato atualmente, antecipar os eventos que devem ocorrer ao longo dos próximos anos significa garantir maior estabilidade regulatória e segurança jurídica para os futuros contratos.

É este o relatório.

Viçosa, 21 de maio de 2025.

Elaboração:

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação Econômica
Corecon/MG: 8589



Revisão:

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo e Financeiro
CRA-MG 01-062986/D

Alex Rodrigues Alves
Coordenador de Regulação Econômica
CORECON MG 8411

11. REFERÊNCIAS

ARIS-MG. **Resolução nº 030/2022**: Dispõe sobre as condições gerais de prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário para os municípios regulados pela ARIS-MG e dá outras providências. Disponível em: <<https://aris.mg.gov.br/wp-content/uploads/2022/12/Resolucao-ARIS-ZM-n-030-2022-Condicoes-Gerais-de-Prestacao-dos-SAE.pdf>>.

_____. **Resolução nº 088/2023**: Estabelece condições, procedimento e metodologia de cálculo para os processos de reajuste e revisão tarifária dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios regulados pela ARIS-MG. Disponível em: <https://aris.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/10/Resolucao_ARIS-ZM_n_088-2023_-_Procedimentos_para_Reajuste_e_Revisao_-_NORMATIVA_assinado-1-2.pdf>.

_____. **Resolução nº 100/2023**: Dispõe sobre os procedimentos relativos à aplicação de penalidades por infração administrativa aos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário regulados pela Agência Reguladora ARIS-MG. Disponível em: <<https://aris.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/11/Resolucao-ARIS-ZM-n-100-2023-Sancoes-e-Penalidades-Assinado-1.pdf>>.

_____. **Resolução nº 106/2023**: Dispõe sobre a definição de Não Conformidades a serem verificadas na fiscalização da prestação dos serviços de água e esgoto, no âmbito dos municípios associados à Agência Reguladora ARIS-MG. Disponível em: <<https://aris.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/05/Resolucao-ARIS-ZM-no-106-2023-Nao-Conformidades.pdf>>.

_____. **Resolução nº 140/2024**: Dispõe sobre o estabelecimento de critérios para a aplicação da Tarifa Social e Ligação Social pelos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário regulados pela Agência Reguladora ARIS-MG. Disponível em: <https://aris.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/08/Resolucao_ARIS_ZM_n_140_2024_Tarifa_Social.pdf>.

BORJA, P. C. **Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira**. Saúde e Sociedade, v. 23, n. 2, p. 432-447, 2014.

BRASIL. **Lei 11.445/2007**: Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/11445.htm>.

_____. **Diretrizes gerais e Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório – AIR**. Casa Civil: Brasília, 2018.

COMISSÃO EUROPEIA. **Better Regulation “Toolbox”**. 2015. Disponível em: <https://commission.europa.eu/law/law-making-process/better-regulation/better-regulation-guidelines-and-toolbox/better-regulation-toolbox_en>.

MEDEIROS, R. V. V. Saúde e saneamento: efeitos da eficiência e da desigualdade de acesso aos serviços sobre a saúde de crianças brasileiras. Tese (Doutorado em Economia Aplicada). Viçosa, Minas Gerais, UFV/DER. 2022.

PONTES, R. P. Impactos do planejamento e da regulação no desempenho das empresas do setor de saneamento. Tese (Doutorado em Economia Aplicada). Viçosa, Minas Gerais, UFV/DER, 2019.

SAATY, T. L. Método de Análise Hierárquica. MacGraw Hill, Makron, São Paulo. 1991.

SECRETARIA DE ADVOCACIA DA CONFERÊNCIA E COMPETITIVIDADE. Guia para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório (AIR). Ministério da Economia: Brasília, 2021.

ANEXO I – CÁLCULO DA RAZÃO DE CONSISTÊNCIA

Seja a matriz de comparação paritárias entre critérios w_1, w_2, \dots, w_n seja consistente e a_{ij} um elemento qualquer que representa um critério dentro da matriz. Assim, pode-se escrevê-la como sendo:

$$A = \begin{bmatrix} \frac{w_1}{w_1} & \dots & \dots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & \dots & \dots & \frac{w_2}{w_n} \\ \vdots & \ddots & \dots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \dots & \dots & \frac{w_n}{w_n} \end{bmatrix}$$

A consistência será obtida se $a_{ik} = a_{ij}a_{jk}$ para todo $i, j, k \leq n$ onde n é a ordem da matriz. Se $a_{ij} = \frac{w_i}{w_j}$ para $i, j = 1, \dots, n$, então tem-se que:

$$a_{ij}a_{jk} = \frac{w_i}{w_j} \frac{w_j}{w_k} = \frac{w_i}{w_k} = a_{ik}$$

Consequentemente, obtemos:

$$a_{ji} = \frac{w_j}{w_i} = \frac{1}{w_i/w_j} = \frac{1}{a_{ij}}$$

Desse modo, fica demonstrada que a matriz de comparações paritárias será consistente se satisfeita as condições explicitadas. Considerando dois vetores x e y quaisquer é possível estabelecer a seguinte equação matricial:

$$A \times x = y$$

Esta equação também pode ser escrita da seguinte forma:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij}x_{ij} = y_i$$

Utilizando a hipótese de consistência da matriz A , é possível escrever que $a_{ij} = \frac{w_i}{w_j}$ e $a_{ij} = \frac{w_j}{w_i} = 1$. Dessa maneira $\sum_{j=1}^n a_{ij}w_j \frac{1}{w_i} = n$ que é equivalente a equação matricial $Aw = nw$.

Em um caso prático onde se busca encontrar os pesos para critérios específicos das comparações par a par, o objetivo é encontrar uma matriz que seja o mais consistente possível para que, dessa maneira, os pesos dos critérios alcancem o seu verdadeiro valor correto.

Dado que a elaboração da matriz depende do julgamento subjetivo, não é incomum que existam erros nos pesos encontrados pela matriz, tornando-a inconsistente. Para avaliar se os pesos estão adequados, considere que $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ sejam número que satisfaçam a seguinte equação matricial:

$$Ax = \lambda x$$

Onde λ é um autovalor da matriz A. Se $a_{ij} = 1$, então tem-se que $\sum_{i=1}^n \lambda_i = n$. Se a equação matricial $Aw = nw$ é válida, então somente um dos autovalores não será diferente de zero.

Além disso, é importante destacar que se os elementos de uma matriz recíproca positiva A variarem em pequenos valores, então os seus autovalores também irão seguir o mesmo comportamento. Desse modo, se a matriz recíproca A possuir diagonal principal igual a 1 e se for consistente, pequenas variações nos seus elementos a_{ij} farão com que o autovalor máximo λ_{max} permaneça com seu valor próximo de n e com que os outros autovalores permaneçam com seus valores próximos de zero. Assim, com a finalidade de encontrar o vetor de prioridades, o autovetor da matriz A poderá ser determinado pela equação $Aw = \lambda_{max}w$. Considerando que se busca uma solução normalizada, de forma que a soma de todos os w_i seja igual a 1, basta dividir todos os w_i encontrados pelo seu somatório.

ANEXO II – MATRIZES DE COMPARAÇÃO PARITÁRIA DAS ALTERNATIVAS

Tabela A2.1: Matrizes de comparações paritárias sob a visão do critério C1.

	Resolução	Ação não normativa
Resolução	1	9
Ação não normativa	1/9	1

Fonte: Elaboração própria.

Tabela A2.2: Matrizes de comparações paritárias sob a visão do critério C2.

	Resolução	Ação não normativa
Resolução	1	2
Ação não normativa	1/2	1

Fonte: Elaboração própria.

Tabela A2.3: Matrizes de comparações paritárias sob a visão do critério C3.

	Resolução	Ação não normativa
Resolução	1	2
Ação não normativa	1/2	1

Fonte: Elaboração própria.

Tabela A2.4: Matrizes de comparações paritárias sob a visão do critério C4.

	Resolução	Ação não normativa
Resolução	1	4
Ação não normativa	1/4	1

Fonte: Elaboração própria.

A Razão de Consistência (RC) de todas as tabelas apresentadas foram inferior a 0,01 o que indica que não presença inconsistências significativas. A execução da rotina computacional das matrizes foi realizada através do *software* “superdecisions”.