



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Instituto Mineiro de Gestão das Águas
Gerência de Instrumentos Econômicos de Gestão

Nota Técnica nº 12/IGAM/GECON/2021

PROCESSO Nº 2240.01.0004421/2021-57

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Considerando a publicação da Deliberação Normativa CERH-MG nº 68/2021 em 22 de março de 2021;

Considerando a promulgação do Decreto Estadual nº 48.160/2021 em 24 de março de 2021;

Considerando os apontamentos elencados na Nota Técnica nº 10/IGAM/GECON/2021 (31135102).

Este documento visa dispor, numa ótica técnica, sobre os critérios e valores da metodologia de cobrança aprovada em plenária pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Baixo Paranaíba (CBH-PN3), por meio da Deliberação Normativa CBH-Baixo Paranaíba nº 46/2021 de 29 de junho de 2021.

Este documento servirá de base para a avaliação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/MG).

2. DA PROPOSTA

Após a Diretoria do CBH-PN3 solicitar a este órgão gestor manifestação acerca da proposta apresentada, esta foi encaminhada para discussão em plenária do comitê. Neste sentido, a plenária tomou em consideração alguns dos apontamentos, aprofundando as discussões sobre estes. Por fim, o Comitê deliberou sobre sua proposta, anexa a este processo (32252115).

Os mecanismos e valores previstos na DN CBH-PN3 nº 46/2021 apresenta dispositivos para além dos critérios gerais previstos pelo Conselho Estadual, em sua Deliberação Normativa nº 68/2021, aproximando-se ainda mais dos critérios estabelecidos na Lei Estadual nº 13.199/1999.

A seguir trataremos de cada um destes pontos:

- ***Da diferenciação dos irrigantes dos demais usos agropecuários:*** Os irrigantes terão descontos de 87% no que se refere aos preços públicos se comparados com os demais segmentos. Na diretriz geral estipulado pelo CERH-MG prevê este desconto (um pouco superior, de 90%) para todas as atividades de agropecuária. Esta diferenciação dentro do segmento agropecuário é pertinente haja visto uma menor necessidade da água como insumo de produção para as demais atividades agropecuárias na bacia. Quanto a este ponto pode-se inferir um melhor uso e interpretação dos princípios de igualdade e da capacidade contributiva.

Este ponto se tornará mais claro nas discussões apresentadas no tópico 3 deste documento.

- ***Das faixas de consumo para irrigação:*** Ao entender que grandes e pequenos produtores agrícolas não dispõem das mesmas condições de produção, tratá-los de forma semelhante estaria em desacordo com o princípio da isonomia e, por conseguinte, da capacidade contributiva.

Importante dizer que no universo da água exclusivamente dedicada à culturas irrigáveis, 38% das outorgas autorizam um volume de captação anual superior à 250 mil m³. Isto é, 62% destas outorgas

autorizam um volume inferior a este marco (250 mil m³). O primeiro grupo, que estão autorizados a captar volumes anuais superior a 250 mil m³, detém o direito de utilizar 95% do volume total destinado para esta finalidade. Enquanto o segundo grupo dividem entre si 5% do volume total destinado para este fim.

Importante citar que o inciso VI do artigo 25 da Lei Estadual nº 13.199/1999 trata sobre as características e o porte da utilização. Encontramos neste ponto, um fator que justifique o princípio de tarifação progressiva em razão do consumo, este recurso está previsto no mesmo artigo, em seu inciso IX.

- ***Do tamanho dos municípios:*** Se por um lado, os municípios maiores apresentam maiores rendas per capita, por outro se exige maiores esforços da natureza quanto a diluição e a depuração para as maiores populações. Neste sentido, para o setor de saneamento foram adotados valores diferenciados tomando-se por base o tamanho dos municípios. Estes conceitos vão ao encontro dos princípios da isonomia e da capacidade contributiva.

Nas discussões no âmbito do GTAC, embasadas nos dados do senso demográfico de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), utilizando-se da renda per capita como parâmetro como medida de riqueza de um município, constatou-se que os municípios cuja sua população da sede urbana possui mais de 100 mil habitantes tem uma renda 36% maior se comparado com os demais municípios.

- ***Das faixas de tratamento de efluentes:*** No GTAC discutiu-se sobre a distinção intrasetorial (no segmento de saneamento) no que se refere ao tratamento de efluentes. Tudo isto tomando por base as normas vigentes no Estado que tratam sobre o tema. Esta diferenciação de tratamento está em acordo com o princípio de tarifação progressiva, previsto pelo inciso IX do artigo 25 da Lei Estadual nº 13.199/1999.

Para além destes pontos vistos como avanço se comparado com as diretrizes gerais previstos pelo Conselho Estadual, a minuta de metodologia possui mais um ponto de observância: o escalonamento dos preços públicos unitários conforme os resultados obtidos no indicador de Execução Financeira do Plano Plurianual pela agência de bacia ou entidade a ela equiparada. Este tema foi tratado em Nota técnica realizada pela Gerência de Apoio às Agências de bacias e Entidades Equiparadas que compõe este Processo.

Por fim, con quanto hajam avanços nos mecanismos desta minuta de metodologia de cobrança pelo uso de recursos hídricos, no que concerne aos valores cobrados se atendo nos objetivos da Lei Estadual nº 13.199/1999, nos cabe informar que proporcionar valor econômico, social e ambiental à água, além do objetivo de promover seu uso racional não serão cumpridos. Isto conforme já foi apontado na Nota Técnica nº IGAM/GECON nº. 17/2020 (15245097) e será tratado novamente no próximo tópico.

3. IMPACTOS ECONÔMICOS

Para elucidar os impactos econômicos da CRH/MG sobre os segmentos, foram realizados alguns cálculos, todos baseados em bases públicas de dados. Importante lembrar que conforme algumas características de uso, como a localização dos pontos de interferência e faixas existentes dentro do próprio segmento, a CRH/MG assumirá valores distintos. Nestes termos, serão apresentados a faixa possível de valor, isto é, o menor e o maior valor possível para aquele cenário apresentado.

3.1 Saneamento

Sabe-se que no setor de abastecimento público e esgotamento sanitário, as empresas responsáveis pela prestação destes serviços repassam os valores referentes à CRH/MG aos consumidores finais. Portanto, iniciaremos com uma reflexão de quanto a CRH/MG representa financeiramente para um cidadão qualquer.

Para suprir as necessidades humanas diárias são necessárias, em média, 150 litros de água por pessoa. Em um ano, isto representa 54,7 m³. Vamos assumir que 20% desse volume é consumido e o restante, isto é, 80% do volume captado retorna aos corpos hídricos em forma de esgoto. Admite-se, também, que a concentração de carga orgânica do esgoto lançado seja de 300 mg/l. Essas premissas estão em conformidade com o Manual Técnico e Administrativo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais e com a Nota Técnica GECOB/GDERH N.º 01/2009 que dispõe sobre os critérios para o uso do CNARH nas campanhas de cadastramento de usuários de recursos hídricos. A estimativa de valores da CRH atende a situações extremas, isto é:

A situação com menor valor possível de CRH: uma captação e lançamento em Zona de criticidade D e que o município tenha na sede urbana uma população inferior a 100 mil habitantes e respeita a legislação ambiental vigente no que se refere ao tratamento de seus esgotos (80% do esgoto é tratado com eficiência de 60%).

A situação com o maior valor possível de CRH: uma captação em Zona de criticidade A e lançamento em Zona B, nesta hipótese o município que tem sua população urbana da sede superior a 100 mil habitantes e que não respeita a legislação ambiental no que se refere ao tratamento de seus esgotos (não tratando seu esgoto) e o lança numa área cuja oferta de água não atende a demanda local.

Neste sentido, a faixa de valores estimados da CRH/MG é apresentada na tabela abaixo. Na mesma tabela são apresentados o impacto desses valores sobre a renda de uma família (que será igual a renda média mineira).

Tabela 1 – A cobrança pelo uso de recursos hídricos: abastecimento público e esgotamento sanitário

	Cenário I	Cenário II	Cenário III	Cenário IV
CRH/pessoa/ano (R\$)	2,07 - 9,36	2,17 - 10,32	2,28 - 11,39	2,40 - 12,56
CRH para o grupo familiar (R\$)	6,22 - 28,09	6,52 - 30,97	6,85 - 34,17	7,19 - 37,68
Impacto sobre a renda familiar (%)	0,5 - 2,1	0,5 - 2,3	0,5 - 2,5	0,5 - 2,8

Importante dizer que os Cenário I, Cenário II, Cenário III e Cenário IV correspondem as faixas de preços previstos na metodologia, conforme apontado pelo indicador de Execução Financeira do Plano Plurianual. Sendo o Cenário I aquele em que o indicador citado é inferior a 25%; o Cenário II, aquele em que o indicador se encontra entre 25% e 50%; e assim sucessivamente.

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em sua Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF – o tamanho médio das famílias brasileira é de 3,3 pessoas. Entretanto, para não trabalharmos com números fracionados para o número de integrantes foi considerado um grupo familiar composto por três membros. Ainda segundo o Instituto, em sua Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios contínua (PNAD), a renda média mensal familiar em Minas, em 2019, foi de R\$ 1.357,59 . Lembrando que a região possui uma renda média superior se comparada com o resto do Estado.

Como podemos observar na Tabela 1, as faixas de valores estimados com a CRH/MG é amplo e dependem do grau de atendimento do tratamento de esgotos do município. Ainda assim, para o grupo familiar, esses valores oscilam entre 0,5% a 2,8% da renda familiar. Esses dados demonstram o impacto da CRH/MG sob a renda, lembrando que o maior impacto ocorre quando não há respeito às normas ambientais vigentes quanto ao tratamento do esgoto.

3.2 Pecuária

De maneira análoga ao Exemplo 1, aqui faremos uma avaliação da água na atividade pecuária. A apreciação será realizada para a criação de gado bovino para corte, contudo estima-se que os resultados para as demais atividades de criação animal sejam bem próximos.

Em consonância com o Manual Técnico e Administrativo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais, estima-se que para atender as necessidades diárias para a criação de gado varie entre 60 e 80 litros por cabeça, isto é, de 25,6 m³/ano. Segundo Bortoluzzo et al. (2011), o tempo ideal para abate de gado de corte é de 794 dias, para fins de cálculo vamos considerar que este tempo seja de dois anos. Dessa forma, um animal consome 51,2 m³ de água durante seu ciclo de vida.

Embassado nos indicadores da pesquisa trimestral do IBGE, mais especificamente na Estatística da Produção Pecuária, publicado em 19/03/2020, cuja série histórica não aponta animais abatidos com menos de 17 arrobas (medida referente ao peso da carcaça) nos últimos cinco anos. Neste sentido, este peso será adotado para os cálculos que se seguem. Por se tratar de uma *commodity*, a carne bovina tem seu valor definido em mercado, veja a Tabela 2.

Tabela 2 – Cotação da carne bovina em Minas Gerais (R\$ por arroba)

Período	Estadual
jul/20	212,14
ago/20	224,25
set/20	240,44
out/20	253,44
nov/20	270,21
dez/20	258,37
jan/21	272,82
fev/21	292,43
mar/21	293,26
abr/21	299,24
mai/21	291,50
jun/21	299,18
Média	267,27

Fonte: Agrolink - www.agrolink.com.br

Para fins de cálculo vamos considerar a cotação média dos últimos 12 meses, apesar da tendência ascendente dos preços ao longo do tempo.

Como no último exemplo avaliado (segmento de saneamento) iremos estimar o valor da Cobrança (CRH) para as situações extremas, no qual temos o valor mínimo e o valor máximo possível, tendo em vista que o valor da CRH varia conforme características da captação. Estes valores são expostos na tabela abaixo. Na mesma tabela são apresentados o impacto desses valores sobre a receita bruta com a comercialização da carne bovina e, também, seu impacto proporcionalmente em quilos de carne comercializável.

Tabela 3 - A cobrança pelo uso de recursos hídricos: dessedentação animal

	Cenário I	Cenário II	Cenário III	Cenário IV
CRH/cabeça/ano (R\$)	0,88 - 1,18	0,93 - 1,23	0,97 - 1,30	1,02 - 1,36
CRH/cabeça/ciclo (R\$)	1,77 - 2,35	1,85 - 2,47	1,95 - 2,59	2,04 - 2,72
Impacto sobre receita bruta (%)	0,04 - 0,05	0,04 - 0,05	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06
Impacto sobre a produção (em g)	99 - 132	104 - 139	109 - 145	115 - 153

Neste exemplo, evidencia-se o impacto da água como insumo, tendo o CRH/MG como único custo referente a água, representando menos 0,1% da receita bruta. Em outras palavras, a água, como insumo na produção de gado de corte, representa no máximo a 153 gramas dos 255 quilos comercializáveis.

3.3 Irrigação – Cultura Perene

Continuando na mesma linha de raciocínio, seguiremos a análise para atividades agrícolas. Para fins de exemplificação, selecionou-se uma portaria de outorga de direito de uso da água na qual o Igam autoriza a um usuário captar um volume, cuja finalidade é de irrigar (pelo método de gotejamento) uma área de produção de café. Para este usuário foi concedido um volume anual de 7.757,9 m³/ano para cada hectare irrigado.

Conforme a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a produtividade mineira na produção de café é de 30 sacas por hectare, isto é, aproximadamente 1860 quilos por hectare cultivado. Estes dados vão ao encontro aqueles publicados pelo IBGE, em seu Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA), cuja produtividade mineira de café foi de 1870 quilos em 2018. Para fins de cálculo serão adotados os dados do IBGE.

Importante lembrar que a estimativa de produtividade é a simples razão entre a safra de um ano sobre a área cultivada no mesmo período. Portanto, esta produtividade inclui a produção de sequeiro e o cultivo irrigado. Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), em seu Atlas Irrigação, aponta um aumento da produtividade na ordem de 2 a 3 vezes em relação à agricultura de sequeiro. Neste exemplo, como foco estamos avaliando especificamente a irrigação, portanto, os dados de produtividade estão subestimados para nossa análise. Entretanto, são estes os disponíveis em fontes públicas oficiais.

Seguindo o raciocínio, o café é uma *commodity*, cuja cotação média no período compreendido entre janeiro de 2019 e dezembro 2020 foi de R\$ 413,26 - dados fornecidos pela base de dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Este valor será adotado para a análise que se segue. Dadas essas condições, estima-se a receita bruta do produtor rural de aproximadamente R\$ 12.397,65 por hectare. Enquanto o valor referente ao uso da água a esta atividade econômica é representado na Tabela 4.

Tabela 4 - A cobrança pelo uso de recursos hídricos: irrigação de café

	Cenário I	Cenário II	Cenário III	Cenário IV
CRH/ha/ano (R\$)	34,91 - 51,20	36,46 - 53,53	38,79 - 56,63	40,34 - 58,96
Impacto sobre a receita bruta (%)	0,28 - 0,41	0,29 - 0,43	0,31 - 0,46	0,33 - 0,48
Impacto por saca de café produzido (g)	169 - 248	176 - 259	188 - 274	195 - 285

Portanto, com este exemplo destaca-se o valor da água como insumo de produção, representando menos de 0,5% da receita bruta. Para fins ilustrativos, para cada saca de café de 60 kg, algo entre 170 a 285 gramas fossem destinadas para o pagamento pelo uso da água, conforme os possíveis cenários e situações. Lembrando que este impacto deve ser ainda menos expressivo, haja vista que os dados de produtividade tendem a ser subestimados.

O mesmo exercício poderia ser aplicado para as atividades industriais, contudo não se dispõe de fonte públicas e oficiais de informações para realizarmos o estudo. Devemos ressaltar que a análise de impacto financeiro realizada neste estudo tomou por base comparações com a receita bruta, pois este parâmetro independe das decisões administrativas, como tecnologia adotada e os custos operacionais envolvidos. De uma maneira geral, com este exercício, sabe-se o quanto a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, impacta algumas atividades econômicas e o quanto se atende ao objetivo deste instrumento ao que concerne ao estímulo ao uso racional

4. DA ESTIMATIVA DE ARRECADAÇÃO

Para a realização das estimativas foram tomadas algumas ponderações.

- Os volumes outorgados são aqueles consolidados para o cálculo da cobrança de 2020.
- Para o cômputo dos valores de lançamento foram realizados apenas para o segmento de Saneamento.

Tendo em vista que a metodologia prevê Cobrança sobre os valores outorgados, contudo as medições influenciam no computo dos valores lançados, foram realizadas três situações:

Hipótese 1: estimativa de arrecadação considerando que os valores captados (medidos) correspondem a 100% do volume outorgado.

Hipótese 2: estimativa de arrecadação considerando que os valores captados (medidos) correspondem a 0% do volume outorgado.

Hipótese 3: estimativa de arrecadação considerando que os valores captados (medidos) correspondem a 80% do volume outorgado.

Ademais, é importante lembrar que os dados de Cobrança para o computo dos valores de lançamento dependem exclusivamente dos dados informados pelos usuários na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH). Devido a pouca previsibilidade das informações autodeclaradas, foi feito as estimativas considerando o lançamento apenas para aqueles prestadores de serviços públicos de esgotamento sanitário, estimativa baseada em dados do Manual Técnico e Administrativo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais, elaborado pelo próprio Igam no ano de 2010. Para tais estimativas adotou-se os critérios abaixo:

- foi considerando que 80% do volume captado retorna ao corpo hídrico em forma de efluente, cujo enquadramento é de Classe 2;
- a concentração de carga orgânica do efluente sem tratamento é de 300 mg/l;
- nenhum dos municípios apresenta tratamento em seus efluentes brutos.

Tomando por base a fragilidade destas estimativas temos dois cenários:

Situação 1: Estimativa de arrecadação desconsiderando os valores estimados para o lançamento de efluentes.

Situação 2: Estimativa de arrecadação considerando os valores estimados para o lançamento de efluentes.

Abaixo temos a tabela resumo:

Tabela 5 - Estimativa de arrecadação na circunscrição hidrográfica PN3 (em R\$) para indicador financeiro inferior a 25%

	Situação 1	Situação 2
Hipótese 1	7 458 784,07	7 534 042,10
Hipótese 2	6 289 026,87	6 289 026,87
Hipótese 3	7 224 832,63	7 250 968,73

Tabela 6 - Estimativa de arrecadação na circunscrição hidrográfica PN3 (em R\$) para indicador financeiro igual ou superior a 25% e inferior a 50%

	Situação 1	Situação 2
Hipótese 1	7 811 253,98	7 890 278,75
Hipótese 2	6 590 945,70	6 590 945,70
Hipótese 3	7 567 192,33	7 594 727,96

Tabela 7 - Estimativa de arrecadação na circunscrição hidrográfica PN3 (em R\$) para indicador financeiro igual ou superior a 50% e inferior a 75%

	Situação 1	Situação 2
Hipótese 1	8 212 561,68	8 295 545,30
Hipótese 2	6 925 277,95	6 925 277,95
Hipótese 3	7 955 104,94	7 984 014,48

Tabela 8 - Estimativa de arrecadação na circunscrição hidrográfica PN3 (em R\$) para indicador financeiro igual ou superior a 75%

	Situação 1	Situação 2
Hipótese 1	8 601 970,91	8 689 105,66
Hipótese 2	7 260 900,50	7 260 900,50
Hipótese 3	8 333 756,83	8 364 104,44

Neste sentido, a estimativa de arrecadação na bacia hidrográfica do Baixo Paranaíba (PN3) oscila entre 6,3 e 7,5 milhões de reais no primeiro ano, podendo atingir a cifra entre 7,2 a 8,7 milhões de reais por ano. Sendo os valores mais prováveis variando entre 7,2 milhões de reais (para o primeiro ano), podendo atingir algo em torno de R\$ 8,3 milhões de reais.

5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do ponto de vista metodológico o modelo apresentado pelo Comitê atende aos requisitos mínimos dispostos nas diretrizes gerais do Conselho Estadual (Deliberação Normativa CERH/MG nº 68/2021) e, vai além, atentando a requisitos previstos na Lei Estadual nº 13.199/1999. Todavia, no que consiste aos objetivos da Cobrança previstos na legislação vigente (Lei Estadual nº 13.199/1999), tais como proporcionar valor econômico, social e ambiental à água, além do objetivo de promover seu uso racional, estes não são cumpridos.

6. REFERÊNCIAS

- Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>
- Lei Estadual nº 13.199/1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: <https://www.almg.gov.br>
- Lei Estadual nº 18.030/2009. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. Disponível em: <https://www.almg.gov.br>
- Decreto Estadual nº 48.160/2021. Dispõe sobre a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Estado e dá outras providências. Disponível em: <https://www.almg.gov.br>
- Deliberação Normativa COPAM nº 96/2006. Convoca municípios para o licenciamento ambiental de sistema de tratamento de esgotos e dá outras providências. Disponível em: www.siam.mg.gov.br
- Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: www.siam.mg.gov.br
- Resolução CNRH nº 192/2017. Dispõe sobre o procedimento para atualização dos preços públicos unitários cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União. Disponível em: www.ana.gov.br
- Manual Técnico e Administrativo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br>
- Nota Técnica GECOB/GDERH N.º 01/2009

- Atlas esgotos. Agência Nacional de Águas e Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Disponível em: <http://atlasesgotos.ana.gov.br>
- Atlas Irrigação: Uso da água na agricultura irrigada. Agência Nacional de Águas. Brasília/DF, 2017.
- Pesquisa de Orçamentos Familiares POF. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: www.ibge.com.br
- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios contínua (PNAD). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: www.ibge.com.br
- Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: www.ibge.com.br
- Estatística da Produção Pecuária. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: www.ibge.com.br
- Bortoluzzo, Adriana; Pedrinholo, Paola; Martins, Sérgio. 2011. Tempo Ideal Para Abate de Gado de Corte Via Maximização do Lucro. Insper. Disponível em: <https://www.insper.edu.br>



Documento assinado eletronicamente por **Wagner Antunes de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 11/08/2021, às 11:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Silva Marcondes, Gerente**, em 11/08/2021, às 13:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Figueiredo Santana, Diretor(a)**, em 11/08/2021, às 14:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **32410158** e o código CRC **AAD472DF**.