

e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado. Como serão avaliadas as perdas de renda e economia das atividades produtivas tradicionais, como a agricultura e a produção para próprio sustento?

303. As atividades produtivas tradicionais identificadas apresentam divisão sexual do trabalho? Quais as atividades econômicas desempenhadas pelas mulheres neste contexto?

304. As atividades produtivas agropecuárias foram afetadas após o rompimento da barragem? Em que medida? Houve perdas produtivas agropecuárias? Como serão avaliadas as perdas de renda e economia das atividades produtivas agropecuárias?

305. Houve a destruição de cultivos de espécies vegetais de interesses não econômicos provocada pela presença da lama de rejeitos? Quais espécies vegetais correm o risco de extinção nos anos futuros?

306. Houve a destruição de cultivos agrícolas e a redução da oferta de produtos agrícolas nas cidades atingidas e no seu entorno? É possível constatar o aumento nos preços desses produtos após o rompimento da barragem?

307. Houve o comprometimento da renda agrícola familiar e individual decorrente da redução ou interrupção no acesso de agricultores, quilombos e comunidades rurais as políticas públicas de venda institucional (como PNAE e outras)?

308. Houve a contaminação do solo? É possível identificar o aumento da erosão do solo, da compactação do solo e da degradação química do solo? Houve contaminação da vegetação nativa? Houve perda de qualidade das matas nativas e plantações agrícolas? Haverá contaminação da vegetação nativa ao longo do tempo? Tende a aumentar, diminuir ou desaparecer?

309. Houve perda de biodiversidade envolvendo fauna e flora? Quais os impactos na biodiversidade ao longo do tempo? Tende a aumentar, diminuir ou desaparecer? Quais usos da biodiversidade foram prejudicados, considerando a diversidade de culturas e modos de vida da região?

310. Quais relações tradicionais, culturais e espirituais com a biodiversidade desenvolvidas por religiões de matriz africana e povos de terreiros foram prejudicadas ou inviabilizadas?

311. Serão individualizadas as pessoas, fauna e a flora atingidas e quantificados os efeitos e a extensão econômica, moral e ambiental desses danos, considerando sua manifestação no tempo passado, presente e futuro? Serão apurados os danos que permanecem prejudicando as regiões atingidas?

ASSISTÊNCIA TÉCNICA



312. É possível identificar a ocorrência de prejuízos, interrupções e/ou destruições dos serviços de assistência técnica e extensão rural? Em caso afirmativo, é possível identificar a sua relação com as perdas de renda, investimentos e lucros futuros? Que sejam individualizadas as pessoas atingidas e dimensionada a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

SEGURANÇA ALIMENTAR

313. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, prejudicou o cultivo de espécies vegetais e criação de animais para fins de comercialização e de autoconsumo? Que fatores concorreram para impossibilitar cultivos de espécie vegetais e animais para fins de comercialização e autoconsumo e em que localidades? Esses fatores promoveram uma situação de insegurança e perda da soberania alimentar? Os danos sobre a segurança e soberania alimentar serão individualizados? Que sejam individualizadas as pessoas atingidas por tal dano, assim como a extensão econômica e moral do dano, considerando seus efeitos no passado, presente e prosseguimento de tal situação por tempo futuro indeterminado.

314. Os produtos de origem agrícola sofreram alteração? Há algum tipo de risco de contaminação? Como serão avaliadas potenciais contaminações em produtos de origem agrícola atualmente? É avaliado o comportamento dessas alterações ao longo do tempo? Essas informações permitem individualização do dano?

ESTIGMA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

315. É possível identificar a restrição e a redução dos processos de comercialização e/ou compra de produtos agrícolas, a perda de empregos, de renda e a destruição e inviabilização de negócios? Que sejam individualizadas as pessoas atingidas por tal dano, assim como a extensão econômica e moral do dano, considerando seus efeitos no passado, presente e prosseguimento de tal situação por tempo futuro indeterminado considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

316. Houve a redução na procura de produtos agrícolas da região após o rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, em virtude de uma estigmatização dos produtos pela associação com a contaminação por substâncias nocivas à saúde decorrentes do rompimento da barragem? Essa redução será individualizada, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado?

FALÊNCIAS E/OU INVIABILIZAÇÃO DE EMPRESAS AGRÍCOLAS



317. Houve a ocorrência de falências e/ou inviabilização de empresas agrícolas, e a consequente redução da renda e aumento da vulnerabilidade socioeconômica? Identificar as pessoas atingidas e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

318. Houve o aumento dos custos devido à falência e/ou a inviabilização de empresas agrícolas? Identificar os funcionários demitidos, os prejuízos financeiros, perdas de investimento, renda, lucros futuros oriundos da produção agrícola e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

319. Qual é a relação entre o derramamento da lama, a contaminação do solo, a inviabilidade de novos plantios e os impactos na produtividade? Identificar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

QUINTAIS

320. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a destruição ou inutilização de quintais de uso produtivo ou para lazer? Qual a quantidade de quintais destruídos, o valor econômico destes, o seu valor para lazer e o valor perdido em rendimentos futuros?

321. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a redução da disponibilidade de alimentos para as famílias a partir da destruição de quintais produtivos e de outros patrimônios pessoais das pessoas atingidas? Quais as perdas em quantidade produzida? Há ocorrência de aumento nos preços de tais produtos? Em qual proporção?

322. A destruição dos quintais produtivos causou impactos negativos nas formas de geração de renda da população? De que forma? Quais os danos causados às pessoas atingidas?

HORTAS

323. Algum tipo de horta, seja para autoconsumo, ou para comercialização, sofreu qualquer tipo de dano em função do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso positivo, quais os danos sofridos e qual a área de cada um dos tipos de verduras, legumes, plantas medicinais ou outros cultivos hortícolas? Houve redução na produção em função desses danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

POMAR

324. Algum tipo de cultivo de frutíferas, seja para autoconsumo ou para comercialização, sofreu qualquer tipo de dano em função do rompimento das barragens I,



IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, qual o dano? Qual a área ou qual o número de pés de cada um dos tipos de frutíferas que sofreram os danos? Houve redução na produção em função desses danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

LAVOURAS TEMPORÁRIAS

325. Algum tipo de cultivo de lavouras temporárias ou anuais, seja para autoconsumo ou para comercialização, sofreu qualquer tipo de dano em função do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais os danos? Qual a área de cada um dos tipos de lavouras temporárias que sofreram dano? Houve redução na produção em função desses danos? Em caso afirmativo, em qual quantidade? Quem eram os seus proprietários/possuidores? Quais os danos causados às pessoas atingidas? Quais as extensões morais e econômicas de tais danos?

LAVOURAS PERMANENTES

326. Algum tipo de cultivo de lavouras permanentes, seja para autoconsumo ou para comercialização, sofreu qualquer tipo de dano em função do o rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais os danos? Qual a área de cada um dos tipos de lavouras permanentes que sofreram qualquer forma de dano? Houve redução na produção em função desses danos? Em caso afirmativo, em qual quantidade? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

327. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a destruição/danificação das áreas de APPs e matas ciliares nas margens do rio Paraopeba? Houve degradação de reservas legais? Indicar os métodos para que sejam mensurados os impactos nos serviços e funções ecossistêmicas desenvolvidos pelas matas ciliares degradadas, assim como as funções ecossistêmicas e os processos ecológicos prejudicados pela perda de matas ciliares. Individualizar as áreas, pessoas, a fauna e a flora que foram prejudicadas por tais danos, bem como seja mensurada a extensão econômica, moral e ambiental dos danos, considerando seus efeitos e sua continuidade no tempo passado, presente e futuro.

EQUIPAMENTO DE USO AGRÍCOLA

328. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a destruição de equipamentos agrícolas (irrigação, implementos agrícolas, ferramentas e outros)? Em caso afirmativo, quais os danos? Quais as marcas, modelos e anos de fabricação de cada um desses equipamentos de uso agrícola ou quais eram as suas especificações técnicas (tamanho, material de fabricação e outras)? Qual é o valor dos bens perdidos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?



329. Caso tenham existido danos, houve redução na produção em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor? Qual foi a proporção da redução de investimentos na economia, a quantidade de empregos perdidos, a redução de salários ou outras formas de precarização do trabalho e a renda que deixou de ser gerada no trabalho e na propriedade desses setores por conta da perda dos bens?

CONSTRUÇÕES DE USO AGRÍCOLA

330. Algum tipo de construção de uso agrícola (armazém, paiol, galpão de máquinas e implementos, estufa, viveiro de mudas e outras) sofreu qualquer tipo de dano em função do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Quais? Quais as especificações técnicas (tamanho, material de fabricação e outras) de cada tipo de construção de uso agrícola que sofreu dano? Quem eram os seus proprietários/possuidores? Houve redução na produção em função desses danos?

ESTOQUES DE USO AGRÍCOLA

331. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou o soterramento e, conseqüentemente, a destruição de sementes, mudas e árvores frutíferas, reduzindo a capacidade produtiva e causando dependência das(os) agricultoras(es) às empresas agropecuárias? Em caso afirmativo, quais danos e qual a extensão do dano? Houve redução na produção agrícola em função dos danos sofridos por esses estoques? Qual a quantidade por proprietário/possuidor? Que sejam identificadas as pessoas atingidas, prejuízos causados e o seu prosseguimento no tempo.

PECUÁRIA

332. Quais as criações de animais domésticos de produção presentes no território atingido? Quais as criações presentes nas áreas 1, 2, 3, 4 e 5? Em quais animais de produção serão avaliadas potenciais contaminações?

333. Há relatos de mortes de animais de produção em circunstâncias diversas das observadas anteriormente ao rompimento da barragem? Quais foram as transformações ambientais causadas pelo rompimento? Quais foram as alterações nas formas de produção, abastecimento e consumo? Identificar os valores dos animais mortos ou contaminados, a redução da comercialização de seus produtos e a renda perdida, o aumento do preço desses produtos nas regiões, a redução ou ruptura dos circuitos econômicos correspondentes e a alteração na dinâmica econômica local. Identificar as pessoas e animais atingidos e a extensão econômica, moral e afetiva dos danos, considerando ainda a continuidade de tais danos no futuro, a renda e produção que seguirão prejudicadas.

Bovinos

334. Houve danos à criação de bovinos como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em



Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantos bovinos, de acordo com sua raça, sexo e idade, sofreram esses danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

335. Houve redução na produção de leite em função desses danos? Houve redução na produção de carne em função desses danos? Houve redução na produção de esterco em função desses danos? Houve redução na produção de bezerras e novilhas em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

336. Aves

337. Ocorreram danos à criação de aves em razão, ainda que não exclusiva, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantas aves, de acordo com o seu tipo, raça, sexo e idade, sofreram esses danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

338. Houve redução na produção de ovos em função desses danos? Houve redução na produção de carne em função desses danos? Houve redução na produção de esterco em função desses danos? Houve redução na produção de pintos em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

SUÍNOS

339. Ocorreram danos à criação de suínos como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantos suínos, de acordo com a raça, sexo e idade, sofreram esses danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

340. Houve redução na produção de carne em função desses danos? Houve redução na produção de esterco em função desses danos? Houve redução na produção de leitões em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

EQUINOS E MUARES

341. Ocorreram danos à criação de equinos e muares como resultado, ainda que não exclusivamente, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantos equinos e muares, de acordo com o tipo, a raça, sexo e idade, sofreram esses danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

342. Houve redução na produção de esterco em função desses danos? Houve redução na produção de filhotes em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

CAPRINOS E OVINOS



343. Ocorreram danos à criação de caprinos e ovinos como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantos caprinos e ovinos, de acordo com o tipo, a raça, sexo e idade, sofreram esses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidores? Quem eram os seus proprietários/possuidores? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

344. Houve redução na produção de carne em função desses danos? Houve redução na produção de esterco em função desses danos? Houve redução na produção de filhotes em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

ABELHAS

345. Ocorreram danos à criação de abelhas como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantas colmeias, de acordo com o tipo, sofreram esses danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

346. Houve redução na produção de mel em função desses danos? Houve redução na produção de cera em função desses danos? Houve redução na produção de própolis em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

PEIXES

347. Ocorreram danos à criação de peixes como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais os danos? Quantos tanques, de acordo com o tipo de peixe, sofreram esses danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

348. Houve redução na produção de pescado em função desses danos? Houve redução na produção de alevinos em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

349. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho ocasionou alterações nas atividades de piscicultura nas regiões 1, 2, 3, 4 e 5? Há relatos de receio da população em comprar e consumir o peixe advindo das regiões 1, 2, 3, 4 e 5? Houve queda na venda desses peixes? O valor de mercado dos peixes da região reduziu?

350. Os produtores de peixe das regiões 4 e 5 tiveram perdas patrimoniais? Em que quantidade? Qual a metodologia de dimensionamento de eventuais perdas patrimoniais advindas da atividade de piscicultura? Foi feita amostragem no comércio e entre pescadores sobre a redução da venda e dos valores?



351. Houve perda econômica na atividade de piscicultura? Como essa perda será dimensionada? Como serão identificadas as pessoas que estão associadas à atividade de piscicultura? Como serão dimensionadas as suas perdas econômicas e produtivas?

352. Houve perda de valor de mercado dos peixes nas regiões 1, 2, 3, 4 e 5 após o rompimento? Qual o motivo da queda de valor do peixe proveniente daquela região após o rompimento?

353. Houve perda de reputação sobre a qualidade do peixe proveniente da região, após o rompimento? Em que medida isso afeta o mercado de peixes da região? Como isso afeta a renda dos piscicultores e pescadores? Em que medida as pessoas que estão associadas à atividade de piscicultura sofreram perdas econômicas e produtivas?

OUTRAS CRIAÇÕES

354. Ocorreram danos à criação de outros tipos de animais como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Qual a quantidade de animais afetados, de acordo com o tipo e outras especificações técnicas, que sofreram esses danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

355. Houve redução na produção desse tipo de criação em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

EQUIPAMENTO DE USO NA CRIAÇÃO DE ANIMAIS

356. Ocorreram danos aos equipamentos usados na criação de animais (picadeiras, ensiladeiras, misturadores de ração, resfriadores, latões, arreios, celas, tanque-rede, caixas de abelhas, centrífuga de mel e outros) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, em quais e em quantos equipamentos? Qual eram as dimensões, tipo material empregado e outras especificações técnicas dos equipamentos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

357. Houve redução na produção em função dos danos sofridos por esses equipamentos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

CONSTRUÇÕES USADAS NA CRIAÇÃO DE ANIMAIS

358. Ocorreram danos às construções usadas na criação de animais (curral, embarcador, galinheiro, pocilga, baia, casa de mel, tanques de piscicultura e outras) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho ou obras emergenciais decorrentes? Em caso afirmativo, quais danos? Quantos e quais tipos de construções usadas na criação de



animais sofreram qualquer forma de dano? Quem eram os seus proprietários/possuidores (nome e CPF)?

359. Quais as especificações técnicas (tamanho, material empregado e outras) de cada tipo de construção usada na criação de animais danificada? Houve redução na produção em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

PASTAGENS

360. Ocorreram danos às pastagens, nativas ou plantadas como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Qual a área e quais tipos de pastagens usados na criação de animais sofreram dano? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

361. Houve redução na produção em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

COMÉRCIO

362. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a interrupção de atividades de comercialização, feiras livres, mercados, barracas? Quais processos de comercialização de alimentos da agricultura familiar e da pesca foram prejudicados pela contaminação ambiental e/ou estigma de contaminação na região? Quais as características dos mercados afetados?

363. Quais os danos sofridos em função do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Quem eram as pessoas e famílias que vivenciaram danos a essa atividade? Qual o volume de perdas registradas, por família, referentes a essa atividade? Qual a extensão dos danos econômicos e morais? Há tendência de prosseguimento ou aumento desse dano no futuro?

EQUIPAMENTOS DO COMÉRCIO

364. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou danos aos equipamentos de uso comercial (balcões, freezers, mesas, cadeiras, prateleiras, balanças e outros)? Em caso afirmativo, quais danos?

365. Quais os tipos e quantos equipamentos de uso comercial sofreram qualquer forma de dano em função do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em cada uma desses equipamentos, qual eram as suas dimensões, qual o tipo material empregado e quais eram as outras especificações técnicas? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

366. Houve redução nas vendas desses comércios em função dos danos sofridos por esses equipamentos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor? Quais os danos



econômicos e morais gerados nas pessoas atingidas? Há tendência de prosseguimento ou aumento desse dano no futuro?

CONSTRUÇÕES COMERCIAIS

367. Ocorreram danos às construções de uso comercial (lojas, bares, restaurantes e outras), como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantos e quais tipos de construções de uso comercial sofreram dano? Quais as especificações técnicas (tamanho, material de fabricação e outras) de cada tipo de construção de uso comercial danificadas? Quem eram os seus proprietários/possuidores (nome e CPF)?

368. Houve redução na venda desses comércios em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor? Quais os danos econômicos e morais gerados nas pessoas atingidas? Há tendência de prosseguimento ou aumento desse dano no futuro?

ESTOQUES COMERCIAIS

369. Ocorreram danos aos estoques comerciais (alimentos, bebidas, medicamentos, utensílios em geral e outros) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quais os tipos e qual a quantidade de estoques comerciais danificados? Quem eram os seus proprietários/possuidores (nome e CPF)?

370. Houve redução nas vendas desses comércios em função dos danos sofridos por esses estoques? Qual a quantidade por proprietário/possuidor? Quais os danos econômicos e morais gerados nas pessoas atingidas? Há tendência de prosseguimento ou aumento desse dano no futuro?

INDÚSTRIA E ARTESANATO

371. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou danos à atividade industrial e artesanal? Em caso afirmativo, quais danos? Quais pessoas e famílias vivenciaram danos a essa atividade? Qual o volume de perdas registradas, por família, referentes a essa atividade?

EQUIPAMENTO DA INDÚSTRIA E DO ARTESANATO

372. Ocorreram danos aos equipamentos de uso industrial e artesanal (máquinas, ferramentas, balcões, freezers, prateleiras, balanças e outros) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quais os tipos e quantos equipamentos de uso industrial e artesanal danificados? Quais eram as suas dimensões,



qual o tipo material empregado e quais eram as outras especificações técnicas dos equipamentos danificados? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

373. Houve redução na produção e nas vendas dessas indústrias e oficinas de artesanato em função dos danos sofridos por esses equipamentos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

CONSTRUÇÕES DA INDÚSTRIA E DO ARTESANATO

374. Ocorreram danos às construções de uso industrial e artesanal (fábricas, oficinas, galpões e outras) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantos e quais tipos de construções de uso industrial e artesanal foram danificados? Quais as especificações técnicas (tamanho, material de fabricação e outras) de cada tipo de construção danificada? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

375. Houve redução na produção e na venda dessas indústrias e oficinas de artesanato em função desses danos? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

ESTOQUES DA INDÚSTRIA E DO ARTESANATO

376. Ocorreram danos aos estoques industriais e artesanais (matéria prima, produtos semi-acabados e acabados, combustíveis e outros) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quais os tipos e qual a quantidade de estoques industriais e artesanais danificados? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

377. Houve redução na produção e nas vendas desses comércios em função dos danos sofridos por esses estoques? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

PESCA

378. Havia, antes do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, pessoas que se dedicavam à pesca no rio Paraopeba e seus afluentes? Quem eram as pessoas e famílias que desenvolviam essa atividade? Quais as espécies de peixes que eram ali pescadas e qual a quantidade, em média, que cada uma dessas pessoas e famílias pescava por mês?

379. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou danos à pesca no rio Paraopeba e seus afluentes? Em caso positivo, quais os danos sofridos? Quem eram as pessoas e famílias que vivenciaram danos a essa atividade? Houve redução na produção e nas vendas de pescado em função dos danos sofridos? Qual a quantidade por família?



380. Havia, antes do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, pessoas que se dedicavam à venda de iscas para os pescadores do rio Paraopeba e seus afluentes? Quem eram as pessoas e famílias que desenvolviam essa atividade? Tais pessoas continuam exercendo essa atividade? Possuem, em geral, outra fonte de renda?

381. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou danos à pesca e, por consequência à venda de iscas para os pescadores no rio Paraopeba e seus afluentes? Identificar quem são as pessoas e famílias que sofreram esses danos. Houve redução na produção e nas vendas de isca em função dos danos sofridos? Qual a quantidade por família?

382. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a contaminação da ictiofauna utilizada para alimentação e comercialização? Quais espécies de peixes foram contaminadas pela lama de rejeitos considerando o processo de biomagnificação? Por quanto tempo a contaminação ambiental lançada no ambiente pelo rompimento da barragem poderá contaminar os peixes? Tende a aumentar, a diminuir ou a desaparecer?

383. Quais espécies aquáticas utilizadas para alimentação humana foram contaminadas pela lama de rejeitos?

384. Há desconfiança das pessoas atingidas em relação ao consumo de pescado? Houve mudança de hábitos alimentares das pessoas atingidas causados por essa contaminação ou desconfiança?

385. Quantas pessoas se alimentavam dos peixes e/ou outros recursos naturais provenientes do rio paraopeba?

386. Quais as formas de contaminação ao longo do tempo dos cultivos agrícolas pelos poluentes lançados no ambiente pelo rompimento da barragem? Como se dá a biomagnificação em sistemas produtivos agrícolas? Como os sistemas alimentares da bacia hidrográfica do rio Paraopeba foram prejudicados?

387. Houve perda econômica na atividade de pesca? Como essa perda será dimensionada? Como serão identificadas as pessoas que estão associadas à atividade de piscicultura? Como serão dimensionados as suas perdas econômicas e produtivas?

388. Houve perda de valor de mercado dos peixes nas regiões 4 e 5 após o rompimento? Qual o motivo da queda de valor do peixe proveniente daquela região após o rompimento?

389. Houve perda de reputação sobre a qualidade do peixe proveniente da região, após o rompimento? Em que medida isso afeta o mercado de peixes da região? Como isso afeta a



renda dos piscicultores e pescadores? Em que medida as pessoas que estão associadas à atividade de piscicultura sofreram perdas econômicas e produtivas?

390. As mulheres participam do mercado da pesca? Existem atividades econômicas do mercado da pesca realizadas no âmbito doméstico?

391. Houve alguma alteração nas atividades produtivas antes predominantes nas áreas 4 e 5? Houve redução? Qual a intensidade e importância das atividades de pesca e de agricultura para as áreas 4 e 5? Elas foram afetadas pelo rompimento da barragem? Em que medida?

392. Houve alterações na capacidade e eficiência de captura de peixes? Houve redução? A piscicultura da área 5 sofreu alterações? Quais?

393. O rompimento da barragem pode ter contaminado peixes? Se sim, qual a intensidade dessa contaminação? Há possibilidade de consumo do peixe sem risco para a saúde humana, considerando os parâmetros e limites legais?

394. Pescadores/as profissionais das áreas 4 e 5 foram atingidos com o rompimento da barragem? De que forma? Os estudos a serem realizados contemplam pescadores informais e amadores? Quais políticas públicas são destinadas a esses pescadores/as?

395. Como se dão as políticas de seguro defeso e emissão da carteira de pesca aos solicitantes das áreas atingidas? Dentre os pescadores identificados pela pesquisa, o acesso ao seguro defeso e à emissão da carteira de pesca é percebido como algo simples ou fácil na realidade vivida por eles? Quais as dificuldades para acessar?

396. Todos os pescadores possuem carteira de pesca? Em quais anos se deu a maior parte das emissões? A emissão da carteira de pesca ficou mais complicada nos últimos anos? As metodologias utilizadas nos estudos são capazes de garantir a representatividade das populações originárias e tradicionais? Se sim, como?

EQUIPAMENTOS DE PESCA

397. Ocorreram danos aos equipamentos de pesca (redes, varas de pesca, barcos e outros), como resultado do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quais os tipos e quantos equipamentos de pesca sofreram danos? Qual eram as suas dimensões, qual o tipo material empregado e quais eram as outras especificações técnicas? Quem eram os seus proprietários/possuidores? Qual a forma mais adequada de comprovação desses danos de modo que estejam contempladas tanto atividades de pesca formais quanto informais?

CONSTRUÇÕES DE USO DA PESCA

398. Ocorreram danos às construções de uso da pesca (ancoradouros, ranchos e outras), como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A,



localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantos e quais tipos de construções de uso da pesca sofreram danos? Quais as especificações técnicas (tamanho, material empregado e outras) de cada tipo de construção de uso da pesca danificados? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

ESTOQUES DE PESCA

399. Ocorreram danos aos estoques pesqueiros (peixes, iscas e outros) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quais os tipos e qual a quantidade de estoques pesqueiros sofreram danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

TURISMO

400. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a redução do fluxo de pessoas e turistas, diminuindo com este fato a atividade econômica da região?

401. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a desvalorização dos imóveis rurais e urbanos, gerando perda nos investimentos imobiliários e no auferimento de lucros futuros? Identificar as pessoas que sofreram tal dano e o valor correspondente em termos econômicos e morais, considerando sua ocorrência no passado e persistência em tempo futuro indeterminado.

402. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a redução das atividades econômicas, com aumento do desemprego e dos prejuízos financeiros com a destruição dos espaços, rotas, áreas e equipamentos turísticos da região e impedimento das atividades pesqueiras? É possível identificar a estigmatização da bacia hidrográfica do rio Paraopeba, com impactos negativos na cadeia econômica do turismo? Individualizar as pessoas, empresas e atividades atingidas e dimensionada a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

403. Quais foram os impactos no Circuito Turístico Guimarães Rosa e no Circuito Turístico do Lago de Três Marias, ambos reconhecidos nacionalmente?

404. O fluxo de visitação nas regiões 1, 2, 3, 4 e 5 sofreu alterações após o rompimento da barragem? Pessoas que frequentavam o local antes continuaram frequentando depois do rompimento da mesma forma? Casas para moradia e de temporada continuaram a ser alugadas da mesma forma?

405. O turismo era uma atividade importante e predominante nas áreas 1, 2, 3, 4 e 5? Quais outras atividades estruturam a cadeia produtiva do turismo na região das áreas 1, 2,



3, 4 e 5 antes do rompimento? Como as populações que tiveram a atividade produtiva do turismo atingida serão identificadas nos municípios da área 1, 2, 3, 04 e 05?

406. Havia, antes do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, pessoas que se dedicavam ao turismo na bacia hidrográfica do rio Paraopeba (pousadas, aluguel de sítios e chácaras e outras)? O rompimento ocasionou danos à atividade turística nessas localidades? Em caso afirmativo, quais os danos sofridos? Quem eram as pessoas e famílias que vivenciaram danos a essa atividade?

407. Houve redução na procura desses espaços turísticos em função do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Qual a quantidade por proprietário/possuidor?

408. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a redução de movimento em estabelecimentos de lazer e turismo, temporariamente ou permanentemente? Qual foi o período em que houve redução, a quantidade de renda e lucro que deixou de ser auferida ou foi reduzida e as pessoas, regiões e comunidades atingidas por tais danos?

409. Quais foram os custos pessoais, familiares e comunitários para adequação dos serviços de lazer e turismo em decorrência do impacto pelo rompimento da barragem?

410. Nos municípios das áreas 1, 2, 3, 4 e 5, havia roteiros turísticos nesses municípios antes do rompimento? Quais? Como ficaram os referidos roteiros após o rompimento?

411. As populações com atividades vinculadas à cadeia produtiva do turismo perceberam perdas econômicas após o rompimento? Em que medidas a renda dessas populações foi alterada?

412. Quais são as atividades informais integrantes das referidas cadeias de produção? Houve redução nas atividades ou na renda auferida por meio delas? Quais os danos sofridos pelas populações atingidas? Qual a extensão moral e econômica dos danos?

EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS TURÍSTICOS

413. Ocorreram danos aos equipamentos de pousadas, sítios e chácaras para aluguel e outras atividades turísticas (mesas, cadeiras, camas, refrigeradores, utensílios de cozinha e outros) como resultado, ainda que não exclusivos, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quais os tipos e quantos equipamentos danificados? Qual a dimensão, tipo de material empregado e outras especificações técnicas dos equipamentos danificados? Quem eram os seus proprietários/possuidores (nome e CPF)?

CONSTRUÇÕES VOLTADAS AO TURISMO



414. Ocorreram danos às construções voltadas para o turismo (pousadas, chalés, sítios, chácaras, ranchos e outras) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quantos e quais tipos de construções de uso turístico sofreram danos? Quais as especificações técnicas das construções danificadas? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

415. Os rejeitos da barragem liberados com o rompimento invadiram e destruíram pousadas, espaços de serviços turísticos na comunidade? Quantas?

416. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a destruição, degradação ou inutilização, permanente ou temporária, de equipamentos, infraestruturas ou imóveis utilizados para lazer e turismo? É possível determinar a quantidade, o valor agregado desses bens, os custos relativos à sua reconstrução, a quantidade de postos de trabalho fechados ou o valor perdido em reduções salariais e os lucros que deixaram de ser auferidos em decorrência? Identificar as pessoas atingidas por tais fatos e o valor corresponde ao dano específico

ALUGUEL DE CASAS

417. Em algum dos municípios atingidos, em especial nas regiões 4 e 5 era comum a procura por casas de temporada e para moradia? Em caso afirmativo, o rompimento da barragem modificou de alguma forma essa dinâmica?

418. Havia pessoas que dependiam da renda do aluguel de casas de temporada, sejam os proprietários ou as prestadoras de serviço (como faxineiras) advinda da atividade turística/lazer nas regiões 1, 2, 3, 4 e 5? Em caso afirmativo, quem são essas pessoas? Como foram afetadas?

ESTOQUES PARA ATENDER TURISTAS

419. Ocorreram danos aos estoques de espaços de uso turístico (alimentos, bebidas, produtos artesanais e outros) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quais os tipos e qual a quantidade de estoques de espaços de uso turístico que sofreram danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores? Dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

MINERAÇÃO

420. Havia, antes do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, pessoas que se dedicavam à extração mineral (areia, cascalho, ouro e outros produtos), no rio Paraopeba e seus afluentes? Quem eram as pessoas e famílias que desenvolviam essa atividade? Quais os minerais que eram ali



extraídos e qual a quantidade, em média, que cada uma dessas pessoas e famílias extraía por mês?

421. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a perda de renda, postos de trabalho, fechamento e/ou inviabilização de empresas devido a inviabilização de formas de exploração econômica das várzeas (garimpo, extração de materiais, etc.)? Individualizar as pessoas atingidas. Dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

422. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, gerou danos à extração mineral no rio Paraopeba e seus afluentes? Em caso afirmativo, quais danos? Quem eram as pessoas e famílias que vivenciaram danos a essa atividade?

423. Houve redução na produção e nas vendas desse tipo de extrativismo mineral em função dos danos sofridos por esses estoques? Qual a quantidade por proprietário?

EQUIPAMENTOS DA MINERAÇÃO

424. Ocorreram danos aos equipamentos de extração mineral (balsas, bombas, máquinas, ferramentas e outros) como resultado, ainda que não exclusivo, do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais os danos? Quais os tipos e quantos equipamentos de extração mineral danificados? Quais eram as suas dimensões, para qual tipo de material era empregado e quais eram as outras especificações técnicas? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

ESTOQUES DE MINERAÇÃO

425. Ocorreram danos aos estoques de extração mineral (produtos já extraídos, combustível e outros) como resultado do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Em caso afirmativo, quais danos? Quais os tipos e qual a quantidade de estoques de extração mineral que sofreram danos? Quem eram os seus proprietários/possuidores?

EXTRATIVISMO VEGETAL

426. Havia, antes do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, pessoas que se dedicavam à extração vegetal na bacia hidrográfica do rio Paraopeba (frutos, plantas medicinais, lenha, fibras e outros produtos)? Quem eram as pessoas e famílias que desenvolviam essa atividade? Quais os produtos vegetais que eram ali extraídos e qual a quantidade, em média, que cada uma dessas pessoas e famílias extraída por mês?



427. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, gerou danos à extrativismo vegetal na bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Em caso positivo, quais os danos sofridos? Quem eram as pessoas e famílias que vivenciaram danos a essa atividade? Qual foi a ordem de redução por proprietário/possuidor?

TRABALHO ASSALARIADO

428. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, gerou a perda de empregos, formais ou informais, ou a redução de salários, na bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Em caso afirmativo, quais os setores econômicos que fecharam postos de trabalho? Quem foram as pessoas que perderam empregos, formais ou informais, ou tiveram a redução de salários? Qual era o salário mensal de cada uma dessas pessoas, que redução tiveram e por quanto tempo?

429. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou o aumento do desemprego e a redução das atividades econômicas provocadas pelo deslocamento forçado? Identificar as pessoas que foram atingidas e quais prejuízos foram causados.

430. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a perda de emprego e/ou renda decorrente do desastre sobre as mulheres atingidas, e impactos no aumento da vulnerabilidade social? Individualizar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

431. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a desestruturação da economia urbana essencialmente ligadas à mineração, ao setor público e ao comércio? Qual é a relação entre a perda de renda regional e familiar e o fechamento de postos de trabalho e empresas? Individualizar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

432. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a perda de renda, o desemprego e/ou a destruição de patrimônios? Qual sua relação com o aumento das desigualdades sociais? Individualizar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

TRABALHO DOMÉSTICO



433. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou o fechamento de postos de trabalho doméstico? Quais foram os impactos na vida das mulheres, tais como, diminuição da renda feminina na região, aumento do desemprego da população feminina, aumento da sobrecarga de trabalho não remunerado na esfera doméstica (cuidado com crianças e idosos, trabalhos de limpeza e alimentação), e a intensificação da desigualdade entre homens e mulheres nas esferas econômica e social? Individualizar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

434. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou o aumento do trabalho doméstico (remunerado e não remunerado) em função do material particulado no ar e da água imprópria para uso doméstico? Houve a precarização das condições do trabalho doméstico remunerado com o aumento na demanda e na carga horária não vinculadas ao aumento de salários? Individualizar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

435. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a contaminação do ar, a presença de rejeitos e o aumento da poeira especialmente nos espaços domésticos? Houve a intensificação das desigualdades de gênero em matéria social e de renda? Individualizar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

OUTRAS FONTES DE RENDA

436. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, gerou a perda ou a redução de renda para outras atividades econômicas na bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Em caso afirmativo, quais os setores econômicos que tiveram perda ou a redução de renda? Quem foram as pessoas que perderam, ou tiveram a redução de renda? Qual era a renda média mensal de cada uma dessas pessoas, que redução tiveram e por quanto tempo?

437. É possível identificar os empregos e atividades econômicas informais perdidos ou extintos após o rompimento ou em consequência da contaminação da água, solo, ar e vegetação em decorrência do rompimento? Quais foram os impactos na renda familiar e pessoal? Houve aumento do desemprego e de pessoas que passaram a uma situação de vulnerabilidade socioeconômica nas regiões? Identificar as pessoas atingidas com perda de emprego, atividade informal, redução de renda ou vulnerabilidade socioeconômica. Que seja investigada a extensão econômica e moral de tais danos, considerando seus efeitos no passado, presente e o prosseguimento da situação no tempo futuro.



438. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a redução do PIB da região e a perda generalizada de renda em todas as áreas econômicas? Individualizar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

439. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a redução das atividades econômicas de cooperativas, associações comunitárias e outras formas de empreendimentos comunitários? Quais são os efeitos na geração de desemprego e prejuízos financeiros, perda de postos de trabalho, desarticulação econômica e perda de autonomia das comunidades? Individualizar as entidades, empresas ou pessoas que tiveram prejuízos financeiros e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

440. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a evasão de pessoas, a redução da mão de obra na região, perdas de renda familiar e de circulação de capital? Identificar as pessoas atingidas e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

441. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a redução ou paralisação na geração de renda, lucros, a redução do patrimônio, a perda de atividades econômicas e outros prejuízos econômicos do impedimento de circulação de pessoas, mercadorias, bens e serviços? Quais as pessoas, famílias, comunidades e regiões afetadas? Qual é a extensão econômica e moral de tais danos?

442. Após o rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, há uma constante tensão decorrente do risco de rompimento de outras barragens existentes na mina do Córrego do Feijão. Este fato gerou prejuízos decorrentes de inviabilização de negócios e investimentos na região, redução da renda, desvalorização de imóveis e outros prejuízos econômicos? Individualizar as pessoas atingidas e a quantidade de tais prejuízos.

443. As mulheres desempenham atividades econômicas nas cadeias produtivas atingidas? Alguma atividade econômica destas cadeias produtivas é realizada dentro do âmbito doméstico? Atividades antes desempenhadas em relação de favores entre famílias, desempenhadas principalmente por mulheres, como o cuidado com crianças, idosos, animais, entre outros, foram afetadas?

AUMENTO DE DESPESAS E DAS DÍVIDAS



444. Houve aumento de despesas cotidianas com aluguel, alimentação, gás, lenha/carvão, higiene e limpeza, vestuário, profissionais de saúde, medicamentos e exames, energia elétrica, água, telefone fixo ou celular, internet, ensino, transporte público, manutenção do veículo, combustível, manutenção de móveis e eletrodomésticos, ou outras em função dos danos causados pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Quem são as pessoas que experimentaram essa situação e qual a ordem dos aumentos mensais ocorridos em cada um desses tipos de despesa?

445. Surgiram dificuldades em pagar, em dia, algum financiamento, formal ou informal, ou dívida em função dos danos causados pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? Quem são as pessoas que experimentaram essa situação e quais os aumentos nas suas dívidas?

446. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou aumento dos custos de vida da população atingida em virtude da falência e/ou inviabilização de empresas agrícolas? Identificar os funcionários demitidos, prejuízos financeiros e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

447. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou o aumento dos gastos pessoais e familiares com o uso de medicamentos para problemas de saúde, bem como a redução do acesso à alimentação, saúde, educação e outros serviços e direitos básicos? Individualizar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

448. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou o aumento do custo de vida e a inflação generalizada, após recebimento do auxílio emergencial? Qual foi o comprometimento da renda familiar e a redução ao acesso à alimentação, saúde, educação, consumo e outros direitos básicos?

MODO DE VIDA E CULTURA

FESTAS E COMEMORAÇÕES

449. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, resultou em algum tipo de dano para a realização de festas religiosas, comemorações populares, conagraçamentos, envolvendo famílias e comunidades da bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Em caso afirmativo, quais os danos sofridos, em cada um desses tipos de festas e comemorações? Em que comunidades esses danos ocorreram?

450. Quais os patrimônios imateriais e culturais (encontros, festas, celebrações, atividades religiosas e outras) deixaram de ocorrer ou foram reduzidas em virtude do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em



Brumadinho? Houve perda de patrimônio, renda ou lucro da população em decorrência de tal fato? Qual a extensão econômica e moral de tais danos?

LAZER

451. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, resultou em algum tipo de dano para a realização de atividades de lazer, envolvendo famílias e comunidades das cinco áreas atingidas da bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Em caso afirmativo, quais os danos sofridos, em cada um desses tipos de atividades de lazer? Em que comunidades esses danos ocorreram?

452. Qual era a forma de lazer das populações das áreas 1, 2, 3, 4 e 5? O rio Paraopeba era utilizado pela população das áreas 1, 2, 3, 4 e 5 para o lazer? Após o rompimento, ele deixou de ser utilizado? Se sim, por quanto tempo?

453. Houve o aumento da dificuldade de acesso de comunidades a serviços culturais, de lazer e esporte, após rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, nas cinco áreas atingidas? Em caso afirmativo, quais as dificuldades? Por quanto tempo? Quais comunidades vivenciaram esses obstáculos?

454. Houve alteração nos gastos com lazer? Alguma alteração decorrente da privação ao acesso ao lazer foi identificada? Se sim, qual? Houve aumento do consumo de álcool e outras drogas decorrente da proibição da atividade de lazer no rio?

455. Como era a rotina das crianças e adolescentes nas áreas 1, 2, 3, 4 e 5 antes do rompimento? Como as crianças e adolescentes dessas regiões desenvolviam atividades de lazer relacionadas ao rio Paraopeba? Alguma dessas atividades foi alterada depois do rompimento? Se sim, como? Como essas crianças e adolescentes vivenciam o tempo de lazer e brincadeiras nos meses subsequentes ao rompimento e até o presente momento?

456. Houve a inviabilização ou diminuição de práticas esportivas no rio Paraopeba? Se sim, quais os impactos relatados por pessoas, comunidades, famílias e regiões em decorrência dessa alteração?

457. Houve a inviabilização do acesso e/ou contaminação de cachoeiras e riachos utilizados para lazer e turismo da bacia hidrográfica do rio Paraopeba pelo rompimento da barragem e/ou obras emergenciais? Quais os impactos simbólicos e culturais, e seus desdobramentos materiais em toda bacia hidrográfica do rio Paraopeba, gerados pela contaminação do rio principal pela lama de rejeitos?

458. Houve a inviabilização do uso do Rio Paraopeba e outros cursos de água para o lazer nas cinco regiões atingidas? Houve a redução de opções de lazer para população da região? Como a destruição ambiental gerada pelo rompimento da barragem afeta a saúde mental da população, como crianças, jovens, idosos, devido à ausência do lazer? Quais os impactos simbólicos e culturais, e seus desdobramentos materiais em toda bacia



hidrográfica do rio Paraopeba, gerados pelo evento danoso? Houve crescimento no uso de álcool e drogas ilícitas? Responder todas as perguntas levando em conta a auto-percepção das pessoas, famílias, comunidades e regiões que se considerem atingidas.

EQUIPAMENTOS CULTURAIS

459. Houve interrupção de práticas, destruição, inutilização ou subutilização de equipamentos culturais após o rompimento? Quais os custos relativos à sua reconstrução? Quais os gastos decorrentes do acesso alternativo à cultura? Tal fato acarretou na perda de renda gerada, redução de postos de trabalho, perda de lucros futuros em atividades ligadas à cultura? Quais as pessoas, famílias, comunidades e regiões afetadas por tal dano, qual a extensão econômica e moral de tais danos?

MEMÓRIAS

460. As pessoas, famílias e comunidades ribeirinhas das cinco áreas atingidas da bacia hidrográfica do rio Paraopeba possuíam memórias individuais e coletivas ligadas a esse rio? Quais pessoas, famílias e comunidades possuíam essas memórias? Em caso afirmativo, como rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, repercutiu sobre essas memórias?

461. Os rejeitos da barragem liberados com o rompimento invadiram e destruíram casas, lugares de morada, pilares fundamentais na construção de memórias familiares e na geração de sentido identitário? Em caso afirmativo, quantas foram atingidas?

462. A construção de uma nova captação de água no rio Paraopeba derrubou monumentos de reconhecido valor histórico e/ou monumentos de valor identificados pela comunidade? Em caso afirmativo, quais e onde se encontravam?

463. A construção de uma nova captação de água no rio Paraopeba deveu-se a impossibilidade de uso do rio Paraopeba pelos rejeitos da barragem rompida e do comprometimento da captação já existente?

464. Houve alteração em cemitérios históricos do local após o rompimento pela necessidade de enterrar as vítimas? Em caso positivo, quais alterações? Quais as comunidades atingidas?

465. Quais os impactos e danos da construção de uma nova captação de água no rio Paraopeba sobre o ambiente natural e construído? Requer-se que sejam identificados os danos e sua extensão. Individualizar as pessoas, comunidades, áreas e bens atingidas por tais danos. Que seja dimensionada a extensão econômica e moral dos danos causados. Que seja identificada a tendência de agravamento ou amenização de tais danos no tempo e sejam considerados e quantificados os danos já ocorridos, que seguem ocorrendo e que podem vir a ocorrer no futuro.



466. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a destruição/danificação do patrimônio material histórico e cultural, reconhecido pelos órgãos oficiais ou pelas comunidades? Qual o valor de investimentos perdidos nesses patrimônios, os custos relativos à reconstrução, a renda e atividade econômica que deixaram de ser geradas, os postos de trabalho eliminados, as pessoas, famílias, comunidades e regiões atingidas por tais danos e a extensão econômica e moral de tais danos?

PAISAGEM

467. As pessoas, famílias e comunidades ribeirinhas da bacia hidrográfica do rio Paraopeba possuíam relações individuais e coletivas com a paisagem dessa região? Em caso positivo, quais pessoas, famílias e comunidades possuíam essas relações? Como o rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, repercutiu sobre essas relações individuais e coletivas com a paisagem da bacia hidrográfica do rio Paraopeba?

468. O rompimento da barragem trouxe alterações no cotidiano das populações das cinco áreas atingidas?? Em que aspectos? Práticas cotidianas foram alteradas após o rompimento da barragem? Quais? As práticas cotidianas das populações das cinco áreas atingidas estavam de alguma forma relacionadas com o rio Paraopeba? De que forma? Estavam relacionadas com o uso da água e da terra? Dinâmicas de uso da terra e da água foram alteradas após o rompimento? Em que medida?

469. Quais eram as atividades produtivas predominantes das áreas 4 e 5? Alguma dessas atividades tinha relação ou dependia do rio Paraopeba? As atividades de pesca e agricultura estavam presentes nas áreas 4 e 5? A atividades sempre existiram? Foram afetadas pelo rompimento da barragem? Em caso positivo, em que medida?

470. Houve, há ou haverá alterações nos modos de vida tradicionais existentes na bacia hidrográfica do rio Paraopeba devido a contaminação das águas do rio Paraopeba e/ou corpos hídricos de uso dos povos e comunidades tradicionais? Que sejam investigados todos os aspectos dos impactos sofridos pelos pescadores artesanais que realizavam suas atividades produtivas na bacia do Paraopeba.

471. Houve, há ou haverá a necessidade de maior deslocamento e tempo de trabalho para acesso aos recursos naturais por parte de indivíduos e comunidades locais devido ao rompimento da barragem e/ou obras emergenciais?

472. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou danos à **agrobiodiversidade** pela morte e/ou contaminação aguda ou crônica de organismos vivos domesticados, semi domesticados ou manejados? Houve a ocorrência de perda de funções e serviços ecossistêmicos realizados pelos



diversos componentes da agrobiodiversidade mortos e/ou contaminados, a curto, médio e longo prazo?

473. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, prejudicou a soberania e a segurança alimentar e nutricional em virtude da perda de agrobiodiversidade? Houve perda de sementes crioulas e/ou bancos de sementes pelo soterramento e/ou contaminação a curto, médio e longo prazo? Identificar os usos da agrobiodiversidade de âmbito familiar, comunitário e coletivo e a ocorrência de prejuízos a estes usos pelo evento danoso.

474. Os poluentes da lama tóxica contaminaram os diversos tipos de cultivos agrícolas, as frutas, os animais de criação e os alimentos derivados animais? Considerando o processo de biodisponibilização e biomagnificação ao longo do tempo e as especificidades das localidades da região, é possível estimar a duração da contaminação? Que todos os danos apresentados tenham sua medida econômica, moral e ambiental descrito, bem como as pessoas, seres vivos e meios ambientais atingidos, considerando os danos passados, aqueles que vão se manifestar em tempo futuro e aqueles de manifestação contínua no tempo.

475. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a inviabilização do uso produtivo de diversas áreas por curto, médio e longo prazo? Houve aumento da biodisponibilização de componentes tóxicos à agrobiodiversidade, fauna, flora e seres humanos, provenientes da lama de rejeitos ao longo do tempo? Identificar as características específicas da contaminação de cada área degradada, a possibilidade e as medidas necessárias para a recuperação do uso produtivo das áreas degradadas.

476. De acordo com a dinâmica hidrológica da bacia hidrográfica do rio Paraopeba, há a dispersão dos poluentes por meio das águas superficiais e subterrâneas, ampliando a quantidade e tipos de áreas degradadas, bem como de pessoas, comunidades e seres vivos atingidos? Identificar as funções ecológicas das áreas degradadas que foram prejudicadas, os danos e a dimensão dos danos correspondentes à saúde e ao modo de vida das populações atingidas por esses danos. Que sejam identificados e quantificados os danos já ocorridos, bem como os que seguem ocorrendo e que virão a se manifestar no futuro

477. Houve inviabilização e alteração da relação sociocultural com o rio Paraopeba? Quais aspectos dos modos de vida das populações locais foram alterados pelo rompimento? Houve alteração do estilo de vida dos habitantes, especialmente da população vinculada ao rio? Quais os impactos simbólicos e culturais, e seus desdobramentos materiais em toda bacia hidrográfica do rio Paraopeba, foram ocasionados pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho?



478. Considerando o estigma social gerado pela contaminação em toda bacia hidrográfica do rio Paraopeba, houve prejuízos aos usos da água dos cursos d'água integrantes da bacia hidrográfica? Houve alterações na relação sociocultural da população local com o rio Paraopeba? Houve alterações na relação sociocultural da população local com os rios, riachos e córregos da bacia? Os contaminantes lançados no rio Paraopeba podem atingir outros corpos d'água e outras áreas terrestres através das dinâmicas das águas, alterando os modos de vida destas populações?

479. Houve a inviabilização e alteração da relação sociocultural com o rio Paraopeba? Houve a diminuição do fluxo das águas de nascentes na bacia do rio Paraopeba em comunidades tradicionais? Houve impedimento da realização de práticas culturais e religiosas por ocasião da redução do fluxo de água das nascentes do rio? Quais foram as alterações na quantidade de águas dos corpos hídricos utilizados pelas comunidades tradicionais, geradas pelo rompimento da barragem e/ou obras emergenciais? Houve transformação das águas em meios de propagação de contaminações e doenças a partir de sua interação com os demais fatores ambientais?

480. Houve, há ou haverá alterações nos modos de vida tradicionais existentes na bacia hidrográfica do rio Paraopeba devido a contaminação das águas do rio Paraopeba e/ou corpos hídricos de uso dos povos e comunidades tradicionais? Que sejam investigados todos os aspectos dos impactos sofridos pelos pescadores artesanais que realizavam suas atividades produtivas na bacia do Paraopeba.

CULTURAL, ESPIRITUAL, MEDICINAL E RELIGIOSO

481. As comunidades ribeirinhas da bacia hidrográfica do rio Paraopeba possuíam lendas e tradições ligadas a esse rio e às lagoas marginais? Quais eram as comunidades e suas lendas e tradições? Como o rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, repercutiu sobre essas comunidades e suas lendas e tradições?

482. Qual a relação religiosa e/ou espiritual que grupos, famílias, comunidades, populações ribeirinhas da bacia hidrográfica do rio Paraopeba possuem com o rio e às lagoas marginais? Estes realizavam rituais, festas sagradas, ou similar junto, próximo ou envolvendo o rio e seus cursos d'água? Como o rompimento repercutiu sobre essas religiosidades, manifestações religiosas, cultos e rituais das comunidades, nas cinco áreas atingidas?

483. O rio Paraopeba, a terra, plantas e natureza eram utilizados por famílias, comunidades ou grupos das cinco áreas atingidas para algum tipo de prática cotidiana, relacionada à saúde, religião ou com algum aspecto ancestral ou tradicional? Quais? Após o rompimento da barragem houve modificação no exercício dessas práticas?



484. Existem itinerários de cura e de promoção da saúde nos territórios de populações originárias e tradicionais das cinco áreas atingidas? Como serão identificadas?

485. Plantas, raízes e outros bens naturais utilizados em rituais de cura e promoção da saúde nas cinco áreas atingidas foram afetados pelo rompimento da barragem? De que forma? Como serão identificados e catalogados?

486. Houve perda da relação cultural e/ou religiosa com o rio Paraopeba e seus afluentes? Qual a percepção de famílias e comunidades sobre a relação cultural e/ou religiosa com o Rio Paraopeba e seus afluentes? Quais os impactos simbólicos e culturais, e seus desdobramentos materiais, em toda bacia hidrográfica do rio Paraopeba, gerados pela contaminação das águas dos rios e riachos? Responder levando em consideração os critérios de auto-identificação e auto-atribuição definidos pela Convenção nº 169, da Organização Internacional do Trabalho.

487. Quais relações tradicionais, culturais e espirituais com a água desenvolvidas pelos diversos povos e comunidades tradicionais existentes nas regiões foram prejudicadas? Quais relações tradicionais, culturais e espirituais com a água desenvolvidas por religiões de matriz africana e povos de terreiro foram prejudicadas ou inviabilizadas? Responder levando em consideração os critérios de auto-identificação e auto-atribuição definidos pela Convenção nº 169, da Organização Internacional do Trabalho.

488. Os rejeitos da barragem liberados com o rompimento invadiram e destruíram locais como Igrejas, rios e afluentes entre outros (local de práticas religiosas de matriz africana), impedindo o exercício da fé pessoal e comunitária em espaços considerados (historicamente) sagrados? Quais? Requer-se que sejam colhidos depoimentos da população para identificar sua percepção sobre tais fatos e danos, realizados exames e analisados dados para identificar os danos e sua extensão. Que sejam individualizadas as pessoas e comunidades atingidas por tais danos. Que seja dimensionada a extensão econômica e moral dos danos causados. Que seja identificada a tendência de agravamento ou amenização de tais danos no tempo e sejam considerados e quantificados os danos já ocorridos, que seguem ocorrendo e que podem vir a ocorrer no futuro.

489. O rio Paraopeba era usado para a realização de práticas religiosas? Quais? Havia comunidades religiosas próximas ao rio? Quais? Havia povos e comunidades tradicionais que usam o rio no seu ritual religioso? Quais? Havia comunidades religiosas instaladas próxima ao rio com o objetivo de utilizá-lo para a realização de seus ritos? Havia terrenos, casas, instalações, imóveis de comunidades religiosas próximas ao rio? Quais? Havia comunidades religiosas que se mudaram para próximas ao rio com o objetivo de fazer seu uso? Quais?



490. Havia comunidades tradicionais para as quais o rio era parte fundante de sua cosmologia? Quais? Havia comunidades de matriz africana para as quais o rio era parte fundante de seu modo de vida? Quais?

491. O rio Paraopeba é considerado como território de produção de subjetividade para povos e comunidades tradicionais e de religiões de matriz africana? A relação dessas comunidades com o território demarcado pelo rio Paraopeba e seu entorno foi modificada com o rompimento da barragem? Como?

492. As alterações no rio impediram o uso do território por povos e comunidades tradicionais? Como a interdição do rio e a natureza que o cerca altera o exercício da fé e consequente modos de vida de uma comunidade? A perda e ou interdição do território do Rio e entorno para povos e comunidades tradicionais impacta em sua saúde e bem estar? Requer-se que sejam colhidos depoimentos da população para identificar sua percepção sobre tais fatos e danos, realizados exames e analisados dados para identificar os danos e sua extensão. Que sejam individualizadas as pessoas e comunidades atingidas por tais danos. Que seja dimensionada a extensão econômica e moral dos danos causados. Que seja identificada a tendência de agravamento ou amenização de tais danos no tempo e sejam considerados e quantificados os danos já ocorridos, que seguem ocorrendo e que podem vir a ocorrer no futuro.

COMUNIDADES TRADICIONAIS

493. Quais comunidades atingidas podem ser enquadradas na categoria jurídica “povos e comunidades tradicionais”, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Decreto n.º 6.040/07? Indicar o método utilizado para definição da identidade étnica das comunidades soterradas.

494. Existem comunidades tradicionais que, mesmo não sendo soterradas, sofreram danos em função do rompimento da barragem da mina do Córrego do Feijão, ocorrido em 25 de janeiro de 2019? Quais foram essas comunidades e que danos sofreram?

495. Houve contaminação de água, solo e ar nos territórios dos povos e comunidades tradicionais? Como a avaliação de risco ambiental contemplará as especificidades das relações socioambientais das comunidades tradicionais? Como a avaliação dos impactos da contaminação das águas e demais componentes ambientais será integrada às análises de alterações nas dinâmicas de trabalho reprodutivos e produtivos dos povos e comunidades tradicionais? Como a avaliação dos impactos da contaminação das águas e demais componentes ambientais será integrada às análises de intensificações das desigualdades de étnicas e raciais?

496. Os planos amostrais, relacionados a todos os elementos ambientais, irão considerar as especificidades dos povos e comunidades tradicionais na relação com o meio ambiente e garantirão uma avaliação ambiental das comunidades tradicionais da bacia do Paraopeba?



Houve a ruptura de relações importantes para a reprodução social do quilombo e do vínculo familiar? Houve maior exposição às situações de riscos gerando desigualdades raciais e intensificação do racismo ambiental? Houve insegurança hídrica quanto ao uso de água de poços artesianos? Houve ruptura ou prejuízo das dimensões culturais e a identidade dos grupos, comunidades e famílias atingidas?

497. Houve paralisação ou comprometimento de atividade produtivas, de lazer ou para autoconsumo pela insegurança sobre a qualidade do solo, água, animais e outros? De que maneira e intensidade a falta de informação confiável sobre os fatores contaminantes decorrentes do rompimento da barragem afetou atividades produtivas, de lazer ou atividades para autoconsumo que dependem da qualidade do solo, água, animais e outros?

498. Houve inviabilização e alteração da relação sociocultural com o rio Paraopeba? Houve inviabilização e alteração do modo de vida de povos e comunidades tradicionais? Investigar os impactos na vida dos povos de religião de matriz africana em decorrência da contaminação e da impossibilidade de utilização do rio.

499. A população das áreas 4 e 5 é homogênea? Há populações que se percebem diferenciadas e/ou possuem práticas diferenciadas? Há grupos culturalmente diferenciados ou que se percebem como tal nessas áreas? Se sim, quais? Esses grupos podem ser enquadrados como povos e comunidades tradicionais, nos termos do Decreto 6.040/2007?

500. As famílias, grupos, comunidades das áreas 4 e 5 se relacionam com a água, o rio Paraopeba, a terra, plantas, animais e natureza da mesma forma?

501. Após o rompimento da barragem, houve alteração na forma com que essas pessoas se relacionam com a água, o rio, terra, plantas, animais e natureza? O que a mudança representa especificamente para as populações cuja relação com estes recursos da natureza é diferenciada?

502. Os estudos e metodologias são capazes de identificar as demandas e serviços específicas de povos culturalmente diferenciados, tais como povos e comunidades tradicionais? Como o estudo identifica e dimensiona os impactos na educação de povos originários e tradicionais? O método amostral para a população que está depois de um quilômetro da calha do rio garante a representatividade desses povos e localidades na pesquisa? Como? Garantindo a representatividade, refletiria as especificidades de cada família?

RELAÇÕES SOCIAIS

503. As pesquisas farão busca ativa pelas mulheres nas populações atingidas? Se sim, como? O estudo visa a identificação de mulheres atingidas por outras metodologias? Quais? Os núcleos familiares nos quais essas pessoas estão inseridas sofreram perda econômica após o rompimento? Há mudança de rotina nos lares dessas mulheres após o rompimento e nos meses seguintes, a médio e longo prazo? A que essas mudanças estão



condicionadas? Há queda de renda, de bem-estar e quadros depressivos associados? Como as mudanças vividas no meio familiar das mulheres influenciam no seu bem-estar e proteção de seus direitos? As mulheres encontram-se mais expostas à violência no cenário após rompimento?

504. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou o aumento das situações de violência doméstica e familiar contra mulheres? Houve aumento da desigualdade entre homens e mulheres e sua relação com a dependência econômica feminina após essa perda de emprego e/ou renda? Individualizar as pessoas atingidas e dimensionar a extensão econômica e moral de cada dano, nas cinco áreas atingidas considerando sua ocorrência no tempo passado, presente e o seu prosseguimento por tempo futuro indeterminado.

505. Como a degradação ambiental gerada pelo rompimento da barragem alterou a jornada de trabalho, produtivo e reprodutivo, das mulheres nas cinco áreas atingidas? Como as mulheres percebem como o rompimento da barragem alterou a jornada de trabalho, produtivo e reprodutivo das mulheres?

506. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou mudança no perfil de pessoas que frequentam as áreas atingidas, especialmente a área 4 (Pompéu e Curvelo) e a área 5 (municípios banhados pelo lago da UHE de Três Marias – São Gonçalo do Abaeté, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Biquinhas, Paineiras, Martinho Campos, Abaeté e Três Marias)? Qual é o impacto da presença de pessoas estranhas nas relações sociais locais existentes? Descrever os conflitos originados a partir do evento danoso.

507. Qual é o impacto da mudança no perfil de pessoas que frequentam essas áreas, especialmente nos grupos vulneráveis (idosos, crianças e adolescentes, gestantes, pessoas com deficiências, povos e comunidades tradicionais)? Descrever os impactos sofridos por estes grupos vulneráveis.

508. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou a perda ou abalo de relações afetivas, comunitárias, familiares e culturais, que não podem ser reconstruídas ou são de difícil reconstrução? Quais as pessoas, famílias, comunidades e regiões atingidas por tais danos? Qual a extensão econômica e moral de tais danos?

509. Familiares e amigos das populações residentes das cinco áreas atingidas, especialmente áreas 4 e 5 visitavam suas casas? Eles continuam visitando, mesmo após o rompimento da barragem? Em algum momento deixaram de visitar? Por quanto tempo?

510. Quais são os prejuízos financeiros e de sociabilidade da população ocasionados pelo uso de meios e vias alternativas de circulação? Quais as pessoas foram atingidas?



511. Os rejeitos da barragem liberados com o rompimento invadiram e destruíram ruas, praças e pátios, espaços de socialização da comunidade? Quais?

512. Comunidades e ou cidades foram separadas pela interdição de navegação no rio? Quais? O impedimento de navegação do rio mudou e ou impediu a dinâmica de trânsito entre comunidades? Como foi afetado o deslocamento por balsa (meio de transporte regular para muitos moradores da região) entre os municípios de São Joaquim de Bicas e Betim (Citrolândia)? Este meio de transporte já foi restabelecido? Se não, existe previsão? Existe plano para reestruturação deste meio de transporte? Seu afetamento implicou em aumento de distância percorrida e de gastos envolvidos para a realização do deslocamento entre as mesmas comunidades?

513. Houve alteração das formas de convívio e trabalho em consequência do impedimento do uso do transporte de balsa? Quais danos sociais, psicológicos e de renda foram desencadeados pelo impedimento do uso deste meio de transporte? Requer-se que sejam colhidos depoimentos da população para identificar sua percepção sobre tais fatos e danos, realizados exames e analisados dados para identificar os danos e sua extensão. Que sejam individualizadas as pessoas e comunidades atingidas por tais danos. Que seja dimensionada a extensão econômica e moral dos danos causados. Que seja identificada a tendência de agravamento ou amenização de tais danos no tempo e sejam considerados e quantificados os danos já ocorridos, que seguem ocorrendo e que podem vir a ocorrer no futuro.

514. O medo generalizado em relação a novos rompimentos resulta na redução ou inviabilização de atividades econômicas, culturais, turísticas, de lazer e outras? Este fato acarretou redução da renda, patrimônio e lucro da população? Quais as pessoas atingidas? Qual a extensão econômica e moral de tais danos?

515. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou o isolamento físico de comunidades rurais ou tradicionais? Este fato gerou a inviabilização de atividades econômicas, culturais, turísticas e de lazer? Houve prejuízo à renda e ao lucro da população devido ao isolamento? Quais as pessoas, famílias, comunidades e regiões afetadas? Qual a extensão de tais prejuízos?

516. Qual o grau de crescimento na presença e circulação de pessoas nas regiões atingidas? Este fato ocasionou o agravamento nos problemas de acesso aos serviços e infraestruturas da região? Quais foram as pessoas, famílias, comunidades e regiões afetadas? Qual a extensão econômica e moral de tais danos?

ACESSO À ÁGUA

CONSUMO HUMANO

517. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou algum tipo de dano para o uso da água, proveniente do rio



Paraopeba e alguns de seus afluentes, para o consumo humano (bebida, higienização, saneamento, preparação de alimentos, lazer e outros) nas cinco áreas atingidas? Em caso positivo, quais os danos causados ao abastecimento humano? Quais famílias e comunidades vivenciaram esses danos?

518. Quais as pessoas, famílias, comunidades e regiões, que não possuem caixa d'água e estão com abastecimento hídrico comprometido?

IRRIGAÇÃO

519. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou algum tipo de dano para o uso da água, proveniente do rio Paraopeba e alguns de seus afluentes, na irrigação de hortas, pomares, lavouras e pastagens? Em caso afirmativo, quais os danos sofridos? Quais famílias e comunidades vivenciaram esses danos?

DESSEDENTAÇÃO DE ANIMAIS

520. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou algum tipo de dano para o uso da água, proveniente do Rio Paraopeba e alguns de seus afluentes, para a dessedentação de animais, nas cinco áreas atingidas? Em caso afirmativo, quais os danos sofridos? Quais famílias e comunidades vivenciaram esses danos?

CISTERNAS E POÇOS

521. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, resultou em algum tipo de dano para o uso da água de cisternas e poços situados às margens do rio Paraopeba e alguns de seus afluentes, nas cinco áreas atingidas? Em caso afirmativo, quais os danos sofridos? Quais famílias e comunidades vivenciaram esses danos?

LAGOAS MARGINAIS

522. O rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho, ocasionou em algum tipo de dano para o uso da água de lagoas marginais, situadas às margens do rio Paraopeba? Em caso afirmativo, quais os danos sofridos? Quais famílias e comunidades vivenciaram esses danos?

ESTRADAS E VIAS URBANAS

523. O rompimento das barragens da mina do Córrego do Feijão resultou em incremento e fluxo ou alteração dos tipos de veículos nas estradas e vias de acesso às cidades e comunidades rurais da bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Em caso positivo, quantificar incremento e elencar alterações. Os municípios adjacentes também tiveram impacto por



essa alteração? Houve dano decorrente do incremento ou alteração do fluxo? Quais e em que comunidades? Houve aumento de custos e em quais valores?

SAÚDE

524. O rompimento das barragens da mina do Córrego do Feijão resultou em aumento da demanda ou dificuldades para os serviços de saúde das cidades e comunidades rurais dos municípios da bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Houve impacto também em outros municípios? Em caso afirmativo, quais os danos e quais comunidades vivenciaram a situação? Houve aumento de custos e em quais valores? Em quanto foi possível dar resposta adequada?

EDUCAÇÃO

525. O rompimento da barragem da mina do Córrego do Feijão, resultou em algum tipo de dano para os serviços de educação das cidades e comunidades rurais dos municípios da bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Houve impacto em municípios adjacentes? Em caso positivo, quais os danos e quais municípios e comunidades vivenciaram esses danos? Houve transferência compulsória de estudantes como decorrência das alterações causadas? Houve aumento de custos ou criação de novas despesas? Em quais valores? Em quanto tempo foi possível dar resposta adequada?

ASSISTÊNCIA SOCIAL

526. O rompimento da barragem da mina do Córrego do Feijão causou incremento ou diversificação da demanda para a assistência social? Em caso positivo, quais os incrementos e em que municípios isso ocorreu? É possível determinar as comunidades tiveram demanda majorada? Houve aumento de custos ou criação de novas despesas? Em quais valores? Em quanto tempo foi possível dar resposta adequada as novas demandas?

MEIO AMBIENTE E URBANISMO

527. O rompimento da barragem da mina do Córrego do Feijão causou incremento ou diversificação da demanda para os serviços de fiscalização ambiental e gestão urbana das cidades e comunidades rurais das cinco áreas atingidas da bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Algum outro município foi atingido? Em caso positivo, quais os incrementos e em que municípios isso ocorreu? É possível determinar as comunidades tiveram demanda majorada? Houve aumento de custos ou criação de novas despesas? Em quais valores? Em quanto tempo foi possível dar resposta adequada as novas demandas?

528. Houve prejuízo a projetos ambientais e de gestão urbana das cidades e comunidades rurais dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem da mina do Córrego do Feijão? Em caso positivo, quais os danos e quais comunidades e municípios



vivenciaram esses danos? Houve aumento de custos ou criação de novas despesas? Em quais valores? Em quanto tempo foi possível dar resposta adequada as novas demandas?

GESTÃO PÚBLICA E OUTROS IMPACTOS

529. O rompimento da barragem da mina do Córrego do Feijão resultou em incremento da demanda pelo fornecimento de documentos e declarações pelas prefeituras municipais das cinco áreas atingidas da bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Quais foram as prefeituras que vivenciaram esses danos? Em caso positivo, quais comunidades geraram a demanda? Quais documentos foram demandados? Houve despesa extra como consequência?

530. O rompimento barragem da mina do Córrego do Feijão resultou em aumento dos gastos com combustíveis, serviço de coleta de lixo, materiais diversos, horas extras, manutenção de veículos e máquinas? Em caso positivo, quais foram as prefeituras que vivenciaram esses danos? Quais os incrementos e em quais valores?

531. Quais as macrorregiões consideradas na identificação na rota do rompimento da barragem? Como as redes de serviços regionalizados foram impactados em decorrência do desastre? Parcelas das populações atingidas nos municípios reconhecidos como impactados podem ser direcionadas aos equipamentos e serviços públicos sediados em municípios vizinhos, não identificados como afetados, devido aos sistemas de consórcio de serviços de alta complexidade (saúde, assistência social, educação, segurança)? Quais as barreiras e outros obstáculos (financeiros, de superlotação, por exemplo) se apresentaram após o desastre?

PRÁTICAS ABUSIVAS DE NEGOCIAÇÃO E ASSÉDIO POR PARTE DA CAUSADORA DOS DANOS

532. A partir do rompimento, pode-se verificar relatos de pessoas atingidas sobre a ocorrência de falta de informação, irregularidade e atrasos no tratamento de medidas mitigatórias? Quais os danos à população atingida nas cinco áreas a partir de tal conduta da Vale? Estes fatores resultam ou podem resultar em revitimização das pessoas atingidas e agravamento dos danos sofridos?

533. Houve abuso do poder econômico da mineradora VALE nos processos de negociação individual e coletivo referentes à reparação integral dos danos? A mineradora VALE utilizou da vulnerabilidade social da população atingida para obter vantagem excessiva e indevida na diminuição dos custos da reparação integral?

534. Com o rompimento, foi possível acessar todas as informações, da Vale, detalhadas e discriminadas, sobre seus lucros, distribuição de dividendos, bônus, custos operacionais, custos com segurança e monitoramento das operações e gastos com propaganda? Quais os



danos ao processo de reparação de danos que decorrem da impossibilidade de acesso a tais informações?

535. Após o rompimento, verificou-se crescimento, ou a manutenção em níveis incompatíveis com a ocorrência do dano, da distribuição de dividendos e outras formas de remuneração de acionistas, por parte da Vale? Quais os danos ao processo de reparação de danos ou aos atingidos diante dessa destinação dos recursos da empresa?





Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais



QUESITAÇÃO

DOCUMENTO ELABORADO PELAS ASSESSORIAS TÉCNICAS INDEPENDENTES E PELA COORDENADORA DE ACOMPANHAMENTO METODOLÓGICO E FINALÍSTICO, A PARTIR DAS DEMANDAS APRESENTADAS PELAS COMUNIDADES ATINGIDAS VISANDO A REPARAÇÃO INTEGRAL DOS DANOS PROVOCADOS PELO ROMPIMENTO DAS BARRAGENS BI, BIV E BIV-A NA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO

Belo Horizonte, 12 de julho de 2020



1 INTRODUÇÃO

Foi celebrado, no bojo do processo judicial nº 5010709-36.2019.8.13.0024, no dia 20 de fevereiro de 2020, em audiência judicial com a presença do Estado de Minas Gerais, Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais (DPMG), Defensoria Pública da União (DPU), Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) e Ministério Público Federal (MPF) e Vale S.A., um acordo, em razão dos danos causados, ao longo da Bacia do Rio Paraopeba, com o rompimento das barragens BI, BIV e BIV-A na mina Córrego do Feijão. Esse acordo visava garantir o direito à Assessoria Técnica Independente para as pessoas e comunidades atingidas, como forma de assegurar a elas uma reparação integral dos danos sofridos.

As Instituições de Justiça, a partir de reuniões de mobilização e escuta, realizadas durante o mês de março de 2019, com as comunidades atingidas ao longo do Rio Paraopeba, bem como, de critérios de proximidade geográfica e características sociodemográficas similares, dividiu os 26 municípios atingidos em cinco regiões: (1) Brumadinho, (2) Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Betim, Igarapé e Juatuba, (3) Esmeraldas, Florestal, Pará de Minas, Fortuna de Minas, São José da Varginha, Pequi, Maravilhas, Papagaios e Paraopeba, (4) Pompéu e Curvelo, (5) São Gonçalo do Abaeté, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Biquinhas, Paineiras, Martinho Campos, Abaeté e Três Marias.

Deu-se início, com base em deliberação constante na ata judicial de 04 de abril de 2019, a partir de chamamento público, ao processo de escolha de entidades prestadoras de Assessoria Técnica Independente às comunidades atingidas ao longo do Rio Paraopeba. No curso de seis meses, com cerca de 200 reuniões comunitárias realizadas, 97 comissões de atingidos formadas e cinco assembléias, com a presença de centenas de pessoas, em cada uma das regiões, foram escolhidas para a prestação de assessoria técnica independente: a Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (AEDAS), para os municípios da região 1 e 2; o Núcleo de Assessoria às Comunidades Atingidas por Barragens (NACAB), para os municípios da região 3; e o Instituto Guaicuy, para os municípios das regiões 4 e 5.

Foram produzidos, pelas entidades escolhidas, com ampla participação das comunidades atingidas, entre agosto de 2019 e fevereiro de 2020, os Planos de Trabalho a serem executados nas cinco regiões. Após várias reuniões entre as entidades e as Instituições de Justiça e diversas adequações às propostas apresentadas, tanto de



orçamento, quanto de atividades, em ata da audiência judicial de 05 de março de 2020, é reconhecido, pelo Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias, a figura das Assessorias Técnicas Independentes, como assistentes técnicos da parte autora, ressaltando que seu trabalho

[...] consiste na cooperação, assistência e auxílio para as partes autoras e pesquisas da UFMG, de modo que a pesquisa determinada pelo Juízo descreva completa e pormenorizadamente a identificação e extensão de todos os danos decorrentes do rompimento da barragem de rejeitos de minério do Córrego do Feijão. (Ata de audiência Judicial, 05 de março de 2020, fl. 12).

Os recursos destinados a custear a atuação das Assessorias Técnicas foram liberados no final de abril de 2020, permitindo que elas pudessem contratar os profissionais necessários e adquirir equipamentos e serviços para cumprir tais objetivos. Infelizmente, essa liberação já se deu em um contexto de ampla expansão da pandemia da COVID-19 e das medidas de restrição ao convívio social, fato que demandou uma reformulação das estratégias iniciais previstas nos Planos e Trabalho, elaborados pelas Assessorias.

Também já foi neste contexto que as Instituições de Justiça, através do Comunicado N° 16, de 26 de maio de 2020, designaram como Coordenadora de Acompanhamento Metodológico e Finalístico das atividades das Assessorias Técnica Independentes, a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

As Assessorias Técnicas Independentes, contando com o trabalho de sistematização da Coordenadora de Acompanhamento Metodológico, se somaram no esforço de elaborar, a partir das demandas colocadas pelas comunidades atingidas, o conjunto de quesitos que o presente documento reúne como uma contribuição para a reparação integral dos danos sofridos por tais comunidades.



2 METODOLOGIA EMPREGADA NA ELABORAÇÃO DE QUESITOS

As Assessorias Técnicas Independentes, durante o processo de elaboração dos Planos de Trabalho, realizaram, em 2019, um enorme esforço de escuta junto às comunidades, famílias e pessoas atingidas. Utilizaram, para esse fim, de ferramentas como o Diagnóstico Rural Participativo – DRP, reuniões com as comissões locais de atingidos e atingidas e escuta individual, o que permitiu também a construção de uma relevante base de dados, ainda que em sua fase inicial. Essas informações foram atualizadas e confirmadas em um novo processo participativo voltado para a elaboração dos quesitos, mas que teve de se defrontar com as medidas de isolamento social impostas pela pandemia de COVID-19. Assim, esse trabalho de levantamento teve que ser realizado de forma remota, fato que não impediu a escuta de dezenas de comissões de atingidos e atingidas, com a participação de várias de suas lideranças, das várias Regiões envolvidas.

As Assessorias também realizaram uma pesquisa bibliográfica e documental com o objetivo de definir fontes de dados secundários, com base em alguns critérios pré-definidos, para complementação e enriquecimento do levantamento sobre fatos e danos já obtidos de forma direta. Considerando o limite de tempo para o levantamento, buscou-se contemplar como fontes tanto pesquisas científicas independentes, quanto relatórios técnicos com dados obtidos anteriores e pós-desastre sociotecnológico da Bacia do Paraopeba, bem como, estudos que tratassem de processos semelhantes ao que ali ocorreu.

A Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, nomeada como Coordenadora de Acompanhamento Metodológico e Finalístico das atividades das Assessorias Técnicas Independentes contribuiu com a elaboração de quesitos a partir do levantamento, sistematização e análise dos fatos e danos contidos na Petição inicial da Ação Civil Pública. Tais fatos e danos foram mapeados pelo MPMG, por meio de sua Coordenadoria de Inclusão e Mobilização Sociais (CIMOS), órgão especializado no tema das repercussões socioeconômicas de grandes empreendimentos e desastres, através de reuniões, entrevistas e visitas técnicas com as pessoas atingidas em 19 municípios da Bacia do Paraopeba.

Os fatos e danos, levantados e sistematizados pelas Assessorias e pela Coordenadora de Acompanhamento Metodológico, foram, em seguida, organizados em



eixos temáticos, conforme orientação das Instituições de Justiça, possibilitando que, a partir deles, fossem elaborados os quesitos apresentados adiante.

A Coordenadora de Acompanhamento Metodológico realizou o trabalho de sistematização dos quesitos procurando fundir aqueles que possuíam a mesma temática, respeitando, porém, as especificidades socioeconômicas e culturais de cada uma das cinco regiões em que foi dividida a Bacia do Paraopeba. Essa sistematização procurou inserir os quesitos dentro das 16 primeiras chamadas públicas¹, já consolidadas, elaboradas pelo Comitê Técnico-Científico da UFMG, que atua, no processo, como perito indicado pelo Juiz da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte. Dessa forma, objetivava-se facilitar o direcionamento dos quesitos e as suas respectivas respostas pelos profissionais do Comitê Técnico-Científico.

Essa sistematização foi devolvida para as Assessorias e também enviada às Instituições de Justiça para que pudessem, eventualmente, se manifestar sobre o trabalho realizado. Foram realizadas reuniões e a formação de grupos de trabalho entre as Assessorias e a Coordenadora de Acompanhamento Metodológico, visando verificar a melhor redação dos quesitos e sua adequação aos respectivos temas das chamadas.

O produto de todo esse trabalho está consolidado nos quesitos apresentados a seguir, que expressam, de forma concreta, as preocupações e sofrimentos das comunidades atingidas em torno dos danos provocados pelo rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, no dia 25 de janeiro de 2019.

¹ A chamada n° 1, após esclarecimentos da reunião realizada no dia 10 de junho de 2020, não suscitou, entre os formuladores desse documento, nenhum quesito. No que se refere à Chamada n°8, embora já tenha sido lançada, não teve propostas aprovadas e deverá ser republicada. Assim, optou-se por não apresentar quesitos referentes a essa chamada.



Processo n. 5036296-26.2020.8.13.0024

Segue decisão em anexo.

Publique-se. Intime-se. Cumpra-se.

Belo Horizonte, 17 de junho de 2020.

Elton Pupo Nogueira

Juiz de Direito

2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

COMARCA DE BELO HORIZONTE

2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024

Tutela Antecipada Antecedente

Autor: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)

Autores: Estado de Minas Gerais e outros

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Ambientais)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Danos Econômicos)

Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas

Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024

Ação Civil Pública (Comitê Técnico Científico Universidade Federal de Minas Gerais)

Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)

Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)

Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)

Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)

Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)

Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)

Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)

Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)

Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)

Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)

Nos Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024:

Page 1 of 2



Ciente das petições de ID's 112300279, 112453186, 113858241, 114859625 e 119999921.

Aguarde-se manifestação dos pesquisadores por 10 dias.

Publiquem. Cumpram.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA
Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais



Processo n. 5036296-26.2020.8.13.0024

Segue decisão em anexo.

Publique-se. Intime-se. Cumpra-se.

Belo Horizonte, 17 de junho de 2020.

Elton Pupo Nogueira

Juiz de Direito

2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias



EXCELENTÍSSIMO SR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E
AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG

Ref.: **ACP 5036296-26.2020.8.13.0024**

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, representado pelos Promotores de Justiça infra-assinados, vem respeitosamente perante Vossa Excelência para informar que tomou ciência da decisão de ID 120348183.

Belo Horizonte/MG, 07 de julho de 2020.

ANDRESSA DE OLIVEIRA LANCHOTTI

Promotora de Justiça
Coordenadora do Centro de Apoio
Operacional do Meio Ambiente – Caoma
Coordenadora da FT-Brumadinho

LUCIANA IMACULADA DE PAULA

Promotora de Justiça
Coordenadora Estadual de Defesa da
Fauna *em colaboração* no Caoma

ANDRÉ SPERLING PRADO

Promotor de Justiça
Coordenador da CIMOS

**FLÁVIO ALEXANDRE CORREA
MACIEL**

Promotor de Justiça
15ª Promotoria de Justiça da Comarca de
Belo Horizonte





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

CERTIDÃO - DECURSO DE PRAZO

Certifico e dou fé que decorreu o prazo legal sem qualquer manifestação dos pesquisadores.

BELO HORIZONTE, 18 de setembro de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

CERTIDÃO - DECURSO DE PRAZO

Certifico e dou fé que decorreu o prazo legal sem qualquer manifestação dos pesquisadores.

BELO HORIZONTE, 18 de setembro de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG

Autos nº: 5036296-26.2020.8.13.0024

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS** vem respeitosamente perante Vossa Excelência para informar que tomou ciência da certidão de ID 0708521789 – decurso do prazo legal sem qualquer manifestação dos pesquisadores.

Belo Horizonte/MG, 28 de setembro de 2020.

ANDRESSA DE OLIVEIRA LANCHOTTI

Promotora de Justiça

Coordenadora do Centro de Apoio Operacional do
Meio Ambiente – CAOMA

LUCIANA IMACULADA DE PAULA

Promotora de Justiça

15ª Promotoria de Justiça de Defesa do Meio
Ambiente de Belo Horizonte
(em cooperação)

FLÁVIO ALEXANDRE CORREA MACIEL

Promotor de Justiça

15ª Promotoria de Justiça de Defesa do Meio
Ambiente de Belo Horizonte





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº: 5036296-26.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE S/A

DECISÃO em frente.

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica.



Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COMARCA DE BELO HORIZONTE
2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024
Tutela Antecipada Antecedente
Autor: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)
Autores: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Ambientais)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Econômicos)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas

Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Comitê Técnico Científico Universidade Federal de Minas Gerais)
Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)
Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)
Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)
Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)
Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)
Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)
Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)
Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)
Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)
Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)
Autos do Processo n.º 5103682-73.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 12)
Autos do Processo n.º 5084381-43.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 14)
Autos do Processo n.º 5084461-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 15)
Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)
Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)



Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)
Autos do Processo n.º 5103712-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 20)
Autos do Processo n.º 5139737-23.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 22)
Autos do Processo n.º 5103732-02.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 25)
Autos do Processo n.º 5103738-09.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 26)
Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)
Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)
Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5139834-23.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 49)
Autos do Processo n.º 5140560-94.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 50)
Autos do Processo n.º 5140612-90.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 53)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)
Autos do Processo n.º 5140623-22.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 65)

Nos autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Chamada 3

Vistos.

Quanto aos quesitos apresentados pelo Estado (petição de ID 112300279), MPMG (petição de ID 112453186), Vale S.A. (petição de ID 113858241) e pelas Assessorias Técnicas (petição de ID 119999921), não os vejo como impertinentes, nos termos dos artigos 370; 470, inciso I e 473, inciso IV do Código de Processo Civil pelo que podem ser analisados pelos pesquisadores e peritos ao final do estudo proposto.

Sobre as impugnações da ré apresentadas na petição de ID 114859625, devem os pesquisadores levar em consideração os argumentos contidos nessa manifestação.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais





PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº: 5036296-26.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE S/A

DECISÃO em frente.

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica.



Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900





**EXCELENTÍSSIMO SR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E
AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG**

AUTOS Nº 5036296-26.2020.8.13.0024

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, nos autos do processo em epígrafe, vem respeitosamente perante Vossa Excelência informar que tomou ciência da decisão de ID 1210494795.

Belo Horizonte/MG, 09 de novembro de 2020.

ANDRESSA DE OLIVEIRA LANCHOTTI

Promotora de Justiça

Coordenadora do Centro de Apoio Operacional
do Meio Ambiente – CAOMA

LUCIANA IMACULADA DE PAULA

Promotora de Justiça

15ª Promotoria de Justiça de Defesa do Meio
Ambiente de Belo Horizonte
(em cooperação)

FLAVIO ALEXANDRE CORREA MACIEL

Promotor de Justiça de Defesa do Meio
Ambiente da Comarca de Belo Horizonte

Petição em anexo.



SERGIO BERMUDES

ADVOGADOS

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO

RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEDEZI
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MATEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIZ TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THÁIS VASCONCELLOS DE SÁ
BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCIPE
MATEUS SOUBHIA SANCHES

JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MATEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA
ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA

RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYNAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY
MARIANA DE B. MARIANI GUERREIRO
GABRIEL SALATINO
JOÃO FELIPE B. VALDETARO MATHIAS
TATIANA FARINA LOPES
RAFAEL VASCONCELLOS DE ARRUDA
BEATRIZ BRITO SANTANA
VIVIAN JOORY
ALEXANDRA FRIGOTTO

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS
DE BELO HORIZONTE - MG

Processo nº 5036296-26.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da
ação civil pública nº 5071521-44.2019.8.13.0024, com a finalidade de
tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 3, vem, por seus
advogados abaixo assinados, requerer a juntada do incluso rol de
quesitos suplementares (doc. 1), bem como da sugestão para o Projeto
dessa Chamada (doc. 2) e das impugnações aos quesitos apresentados pelo
Ministério Público do Estado de Minas Gerais sob o ID 115767549 (doc.

RIO DE JANEIRO
Praça XV de Novembro, 20 - 7º e 8º andares
CEP 20010-010 | Centro | Rio de Janeiro - RJ
Tel 21 3221-9000

SÃO PAULO
Rua Prof. Atílio Innocenti, 165 - 9º andar
CEP 04538-000 | Itaim Bibi | São Paulo - SP
Tel 11 3549-6900

BRASÍLIA
SHIS QL, 14 - Conjunto 05 - casa 01
CEP 71640-055 | Brasília - DF
Tel 61 3212-1200

BELO HORIZONTE
Rua Antônio de Albuquerque, 194 - Sala 1601
CEP 30112-010 | Savassi | Belo Horizonte - MG
Tel 31 3029-7750

www.bermudes.com.br

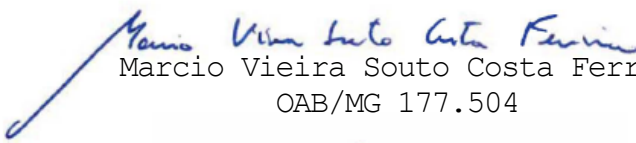
3) e pelas Assessorias Técnicas sob o ID 119999921 (doc. 4), todos elaborados pela Universidade Federal de Lavras Novas - UFLA, para que produzam os devidos efeitos.


Nestes termos,

P.deferimento.

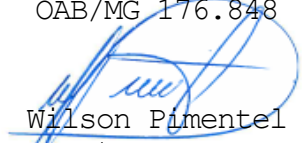
Belo Horizonte, 20 de novembro de 2020.


Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465


Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

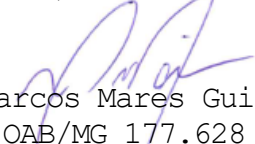

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848


Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

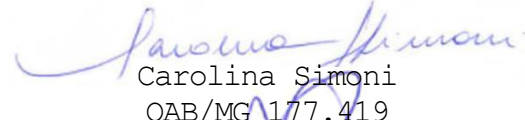

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418


Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466

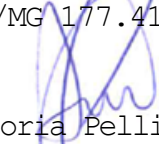

Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420



Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628

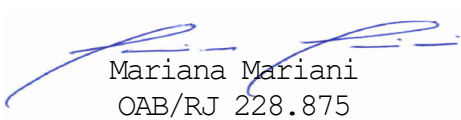

Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420


Carolina Simoni
OAB/MG 177.419



Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830


Ana Victoria Pelliccione da
Cunha
OAB/RJ 215.098


Gabriel Salatino
OAB/RJ 226.500


Mariana Mariani
OAB/RJ 228.875

João Felipe Bartholo Valdetaro Mathias
OAB/RJ 226.248


Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095



Quesitos Suplementares da Chamada 3

Equipe de Socioeconomia

18 de Novembro de 2020



1. Rol de Quesitos

Quesito 1 - Na seção 4.1.2 do projeto, os autores apresentam a relação entre as campanhas de coleta, definidas pela chamada pública do projeto, e os domínios definidos para a coleta de campo. Nesse sentido, e considerando que seja compreensível a definição ex-ante (exógena) da divisão do território para fins de coleta de dados, surge a preocupação de agrupamentos de dados com alto grau de heterogenia, como é o caso de Brumadinho em que pode haver, no mesmo domínio de coleta (mesmo estratos da coleta), uma heterogenia em relação às dimensões e a intensidade do impacto. Dessa forma, questiona-se: **como a pesquisa irá controlar para a heterogeneidade dos dados e informações dentro dos domínios previamente definidos, além da estratificação previamente definida?**

Quesito 2 - Na figura 03, do tópico 2.2 (marco conceitual), o projeto apresenta uma classificação da intensidade do impacto em níveis 1 (alto), 2 (médio) e 3 (baixo), tanto antes quanto após o rompimento da barragem. Essas intensidades, ao que parece, serão classificados considerando as dimensões do impacto, a saber: i) saúde, ii) educação, iii) Economia, iv) Bens e Patrimônio, v) Acesso a instituições e serviços, vi) Acesso a recursos Naturais e Serviços Ecológicos. Dessa forma, questiona-se: **como essas dimensões de Bem-estar Social (*Welfare State*) irão gerar a classificação da intensidade do impacto?**

Quesito 3 - Ainda no contexto das dimensões do impacto, supracitadas, não pareceu contemplada a dimensão das famílias que tiveram perdas de vidas. Dessa forma, questiona-se: **o projeto irá considerar a dimensão da "perda de vidas" para classificar a Intensidade do Impacto?**

Quesito 4 - A análise de impacto que o projeto objetiva possui uma significativa característica intersetorial entre os impactos. O “dano sobre uma população envolve múltiplas dimensões que representam a interação de uma diversidade de fatores (sociais, econômicos, demográficos, políticos, culturais etc.). Os impactos na saúde e educação, por exemplo, podem ter efeito direto e indireto sobre a economia, entre outros exemplos. Dessa forma, questiona-se: **como as características de intersetorialidade do impacto está sendo considerada na pesquisa para o agrupamento e análise de dados?**

Quesito 5 - A Pandemia ocasionada pela COVID-19 aparenta ter uma significativa relação com os mais vulneráveis socioeconomicamente. Nesse sentido, pode aparecer um viés de resposta nas dimensões econômicas, principalmente, com relação ao rendimento e condições de subsistência pós rompimento. Dessa forma, questiona-se: **como a pesquisa irá controlar para o efeito da pandemia nas dimensões do impacto, para que assim fique identificado o efeito do rompimento separado do efeito da pandemia?**

Quesito 6 - Considerando que a coleta de dados em campo é uma etapa muito sensível da pesquisa e que todos os dados e informações primárias que necessitem de coleta de campo podem "sofrer" de viés de seleção e amostra, caso haja nova visita dos pesquisadores, questiona-se: **os pesquisadores consideram a possibilidade de unificarem a coleta de dados e informações primárias com as demais chamadas do projeto Brumadinho?**

Quesito 7. O Subprojeto 3 propõem realizar abordagem qualitativa em 3 etapas, na 2ª etapa “será utilizado um Questionário do Universo com perguntas sociodemográficas e sobre os indicadores de impacto ainda a serem selecionados. Esse questionário será curto e seguirá a metodologia desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), segundo o rígido padrão de visita domiciliar utilizado no Censo Demográfico,

aplicando o Questionário do Universo para todos domicílios pessoais e coletivos (p. 20).”
Tratando-se de questões técnicas e sabendo-se que cada edificação tem suas características construtivas próprias, como serão avaliados os danos nas estruturas urbanas e domiciliares a partir da metodologia proposta? Além das avaliações referentes aos danos físicos nas edificações, como serão avaliadas as relações e usos dos moradores com espaços edificados? Os questionários propostos vão contemplar informações para revelar a opinião da população atingida, seus comportamentos e reações emocionais, demonstrando as opiniões e posturas dos usuários em relação aos espaços atingidos pelo desastre?

Quesito 8. Em relação às infraestruturas de saneamento (redes e equipamentos de abastecimento de água; redes e equipamentos de esgotamento sanitário; redes e equipamentos de drenagem pluvial; redes e equipamentos de coleta e disposição de resíduos sólidos) abordadas no Eixo temático: Impactos ambientais e em saneamento, como a metodologia proposta pretende avaliar nas situações antes e após a ruptura, a dificuldade de acesso a estes serviços, e a valoração dos gastos ocorridos devido à ausência ou deficiência de qualidade destes serviços considerando o tempo de duração do dano?

Quesito 9. A chamada se propõe a identificar e avaliar a intensidade dos impactos nos pavimentos. A condição do pavimento é representada por fatores relacionados a integridade estrutural, coeficiente de atrito superficial pneu-pavimento, qualidade de rolamento da superfície do pavimento (aspecto funcional) e extensão e severidade dos diferentes tipos de deterioração. A investigação da qualidade global dos pavimentos no Brasil se divide basicamente em avaliação estrutural e avaliação funcional. A avaliação funcional tem por base verificar o conforto e segurança do usuário. A avaliação estrutural define o desempenho mecânico do pavimento, considerando o nível de tráfego e as

condições climáticas da região. Sabendo-se que para realizar essas avaliações se faz necessário que profissionais especializados percorram os trechos dos pavimentos, como que a pesquisa se propõe a avaliar os impactos nas estruturas relacionadas a pavimentação empregando as referências metodológicas e técnicas propostas no Projeto recomendado (Metodologia Mista do tipo Multifásica) e como ela se integra às demais estratégias metodológicas, já que o estudo pretende conectar os objetivos do projeto com o tipo de coleta quantitativa e qualitativa e os instrumentos a serem utilizados nas múltiplas etapas?

Quesito 10. A metodologia propõe que os processos avaliativos deverão ser contínuos, passando pelo momento antes do rompimento da barragem, chamada de ex-ante o monitoramento e a avaliação de resultados (do rompimento), aqui chamada de ex-post. Será aplicada Metodologia Mista do tipo Multifásica com aplicação de técnicas de observação e entrevistas, porém, como garantir que os questionários consigam extrair da população os tipos de impacto e as escalas de gradação e suas dimensões sob o ponto de vista técnico necessário para atingir os objetivos propostos? De que forma a consulta de dados proposta poderá contemplar dados técnicos das moradias, como tipologia construtiva, materiais de construção, ambiência, dimensões e áreas, antes do desastre, sendo que muitas foram completamente destruídas e os informantes, não necessariamente, possuem conhecimentos técnicos suficientes para caracterização dessas estruturas antes do rompimento?

Quesito 11. Considerando que o Eixo Temático 4 (impacto nas estruturas urbanas e domiciliares) prevê analisar mobilidade, transporte e pavimentação (por meio de Acesso a laudos das condições da malha viária; Levantamento de dados junto ao governo do estado e ao município (Agência Metropolitana da RMBH e Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade para dados sobre transporte coletivo e entrega de cargas); Levantamento de notícias das semanas seguintes ao rompimento; Contagem de veículos

e estimativa de utilização das vias referentes tanto ao aumento do trânsito como ao impacto sobre a pavimentação), mas não deixa evidente que isto estará contemplado em relação ao transporte fluvial, como a pesquisa pretende mensurar os impactos decorrentes da interrupção ou inutilização desta forma de transporte em relação a sua influência nas pessoas, comunidades e ou cidades que foram separadas pela interdição de navegação no rio?

Quesito 12. Dentro do eixo temático 4 (Impactos nas estruturas urbanas e domiciliares), a Proposta recomendada se propõe a mapear e qualificar os impactos sobre a mobilidade, transporte e pavimentação tomando como base acesso a laudos das condições da malha viária. Sabendo-se que a avaliação de uma malha viária compreende a um conjunto de atividades destinadas à obtenção de dados, informações e parâmetros que permitam diagnosticar os problemas in loco e interpretar o desempenho apresentado, de modo a detectar as suas necessidades atuais e futuras de manutenção e se prever as consequências da implementação de estratégias alternativas de manutenção, como serão obtidos esses laudos de forma a garantir um processo avaliativo contínuo (ex-ante e ex-post) como se propõe o projeto recomendado? Como será considerada a possibilidade dos laudos anteriores ao rompimento serem antigos e sem informações suficientes sobre o estado dos objetos de análise próximo ao período anterior ao rompimento? Como serão avaliados os processos metodológicos empregados na avaliação estrutural e funcional da malha viária apresentados nos laudos?

Quesito 13. Para se ter um entendimento real dos impactos sobre a habitação e espaços urbanos a pesquisa deve ser descritiva e investigativa de caráter quantitativo e qualitativo. Deverão ser analisados os aspectos físicos (infraestrutura, equipamentos, mobiliário urbano e entorno), aspectos ambientais (medição de ruídos) e de uso (questionário com usuários), procedendo a um estudo individual de cada espaço. Em uma fase inicial, para

avaliação das condições habitacionais anteriores ao desastre, o subprojeto 3 descreve que a análise das condições habitacionais será por meio de dados secundários (IBGE, Fundação João Pinheiro, PDDI/UFMG, entre outros). Caso os registros destas áreas não estejam organizados adequadamente, ou não contemplem todos os dados necessários para esta avaliação, qual será a metodologia proposta para atualização e complementação dos dados existentes para que não haja prejuízos aos resultados?

Quesito 14. Para avaliação dos danos e patologias causados na infraestrutura urbana faz-se necessário vistorias no local para elaboração de laudos técnicos sobre o tipo de dano e possibilidades de recuperação. Estes laudos devem contemplar informações sobre as características das edificações tais como idade, padrão construtivo, estado de conservação, manifestações patológicas e eventuais medidas de proteção existentes, registros fotográficos, estimativa de depreciação e desvalorização causada ao imóvel, dentre outros. Qual será a metodologia adotada para coletar e analisar estes dados técnicos?

Quesito 15. Considerando os danos às infraestruturas urbanas e ao acesso a estes serviços públicos pela população, como a pesquisa pretende avaliar estes aspectos em relação a seus impactos sobre o Erário? Será possível avaliar se houve a sobrecarga destes serviços nas regiões não afetadas diretamente pelo impacto do rompimento?

Quesito 16. Em relação à degradação ou inutilização das infraestruturas urbanas e de saneamento, ainda que de forma temporária, como a pesquisa pretende mensurar a renda, os lucros e os bens pessoais "que deixaram de ser produzidos" diante destes impactos?

Quesito 17. Tradicionalmente, o pavimento é dimensionado ou restaurado utilizando-se do número equivalente (N) de operações de um eixo tomado como padrão, que depende basicamente de um fator de veículo (F.V) obtido a partir do conhecimento da composição

do tráfego. Considerando a existência de diversos métodos de contagem (manuais, automáticos, videoteipe, método do observador móvel e outros) e sabendo-se que alguns não permitem classificar os veículos por categoria e que a estimativa de utilização das vias referentes tanto ao aumento do trânsito como ao impacto sobre a pavimentação passa por uma eficiente contagem do tráfego de veículos, como o Projeto recomendado se propõe a realizar esse levantamento?

Quesito 18. O Subprojeto 3, em seu eixo temático 6 (Impactos na educação), destaca que os resultados dos quesitos de educação poderão auxiliar no cumprimento de objetivos de outras áreas temáticas do Projeto Brumadinho-UFMG. Sabendo-se que a análise de Arranjos Populacionais baseados em deslocamentos pendulares de pessoas para educação pode contribuir para um melhor entendimento das articulações e interrelações dos municípios impactados (Chamada 45), por que a Proposta recomendada não visa identificar e caracterizar os estudantes do ensino superior?

Quesito 19. Considerando a ausência no Projeto de detalhamento metodológico para avaliar os danos decorrentes de ações de reparação e mitigação pós rompimento e considerando, dentre outros objetivos, a necessidade de atribuir corresponsabilidades às ações de possíveis agravamentos, como serão realizados os levantamentos das condições anteriores das edificações? Foram elaborados laudos antes do início das atividades para comprovação das condições?

Quesito 20. Considerando os impactos socioeconômicos gerados pelo rompimento e a importância de se mensurar o grau de dificuldade de acesso aos serviços públicos municipais, porque não foram consideradas outras modalidades (segurança pública, esgotamento sanitário, assistência social, dentre outras)? Metodologicamente, qual a justificativa de avaliar somente a situação pós-desastre, e que critérios serão usados na

classificação de “dificuldade”? Como será considerada a heterogeneidade em termos de intensidade de procura/acesso?

Quesito 21. Considerando que a chamada 3 tem por objetivo coletar informações para caracterizar a população dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem Córrego do Feijão em Brumadinho, questiona-se: **como os danos do rompimento sobre o público vulnerável (imigrantes; população LGBTQIA+; juventude; população negra; mulheres; população em situação de rua; pessoas idosas; pessoas com deficiência; pessoas egressas do sistema prisional; entre outros grupos vulneráveis de pessoas) serão analisados? Serão realizadas análises estratificadas que permitam quantificar e identificar o público vulnerável? Estas análises servirão de referência para a reparação dos danos do rompimento da barragem sobre esta parcela da população?**

As sociedades modernas caracterizam-se pela presença de grupos que possuem diferentes níveis de vantagens e desvantagens materiais e simbólicas em decorrência de seu acesso e participação diferenciado a propriedade, produção e mercado (Figueiredo Santos, 2000 e Wright, 1978). Este acesso e participação também é marcado pela estruturação de desigualdades e vulnerabilidades que se diferenciam em termos de gênero, raça, idade, migração, entre outros marcadores sociais. O conceito de vulnerabilidade social, largamente utilizado na literatura acadêmica e oficial, tem sido objeto de múltiplas interpretações (Prowse, 2003 apud Costa et al, 2018:10). A vulnerabilidade pode ser entendida como uma situação em que os recursos e habilidades de um dado grupo social são insuficientes e inadequados para lidar com as oportunidades oferecidas pela sociedade. Essas oportunidades constituem uma forma de ascender a maiores níveis de bem-estar ou diminuir probabilidades de deterioração das condições de vida de determinados atores sociais (Abramovay et. al 2002). A vulnerabilidade também envolve diferentes riscos, ou



seja, significa que as pessoas e/ou comunidades estão numa situação de fragilidade - seja por motivos sociais, econômicos, ambientais ou outros - e por isso estão mais vulneráveis ao que possa advir dessa exposição. Na condição de vulnerabilidade, os seres humanos são submetidos a possíveis aviltamentos ou diminuições da sua dignidade, isto é, daquilo que o caracteriza como ser humano, em prejuízo ao exercício das suas liberdades, do seu status social e das capacidades que possui de viver, interagir e produzir. A despeito de todos os seres humanos serem potencialmente vulneráveis, considera-se que o público mencionado no quesito, por razões históricas e sociais, vive em condições nas quais a violação ou diminuição da sua dignidade está mais susceptível a ocorrer. Com efeito, a geração de análises estratificadas que permitam quantificar e identificar o público vulnerável (imigrantes; população LGBTQIA+; juventude; população negra; mulheres; população em situação de rua; pessoas idosas; pessoas com deficiência; pessoas egressas do sistema prisional; atingidos por barragens e povos de comunidades tradicionais) poderá servir de referência para a reparação dos danos do rompimento da barragem sobre esta parcela da população. Destaque-se que este quesito está alinhado com o escopo da chamada 3, que tem por objetivo coletar informações para caracterizar a população dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem Córrego do Feijão em Brumadinho. Para além das informações sociodemográficas, esta chamada permitirá identificar a população atingida e os danos sofridos, e caracterizar a natureza e a intensidade destes danos. O atendimento desta recomendação é indispensável, pois os impactos do rompimento da barragem causaram efeitos diferenciados nos indivíduos, sujeitando os grupos mais vulneráveis a prejuízos também diferenciados. A proposta é também necessária por propor uma análise transversal das variáveis componentes da vulnerabilidade social na caracterização desta parcela da população. Acrescente-se que esta incorporação racionaliza o processo de coleta de dados, evita o stress da coleta de dados sobre a população e atende uma recomendação relevante. Por fim, esclarece-se que a incorporação desta recomendação não traz prejuízo em termos de prazo para a chamada

3, pois trata-se de adendo ao processo de coleta de informações necessárias às análises estratificadas que permitam quantificar e identificar o público vulnerável.

Quesito 22. A proposta será capaz de realizar o diagnóstico de danos causados pelo RB em relação à saúde mental da população?

Quesito 23. A proposta será capaz de realizar o diagnóstico de danos causados pelo RB em relação à segurança alimentar da população?

Quesito 24. A proposta será capaz de realizar o diagnóstico de danos causados pelo RB em relação ao saneamento urbano e rural?

Quesito 25. Quais instrumentos serão utilizados para caracterização dos danos causados pelo RB à saúde mental da população?

Quesito 26. Quais os instrumentos serão utilizados para caracterização dos danos causados pelo RB à segurança alimentar da população?

Quesito 27. Quais os instrumentos serão utilizados para caracterização dos danos causados pelo RB ao saneamento urbano e rural?

Quesito 28. Quais as especialidades dos profissionais responsáveis pelos estudos, que serão conduzidos para a caracterização dos danos causados pelo RB à saúde mental da população-alvo?



REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; PINHEIRO, L. C.; et.al. **Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para políticas públicas**. Brasília: UNESCO, 2002.

COSTA et al. **Vulnerabilidade Social no Brasil: conceitos, métodos e primeiros resultados para municípios e regiões metropolitanas brasileiras**. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2018.

SANTOS, José A. F. **Estrutura de Posições de Classe no Brasil: mapeamento, mudanças e efeitos na renda**. Belo Horizonte: Editora UFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ, 2002.

WRIGHT, Erik Olin. **Race, class, and income inequality**. American Journal of Sociology, v.83, n. 6, p. 1368-1.397, 1978).



Proposta de Ajuste Metodológico

Chamada 3: *Caracterização e avaliação da população atingida pelo rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, Minas Gerais.*

Tema Socioeconomia

Núcleo de Economia, Demografia e Análise de dados

20 de Novembro de 2020



1. Sugestões Teóricas

O quadro teórico reconhece que a implantação de um grande empreendimento minerário em um dado território causa externalidades negativas de diferentes naturezas (ambiental, social, econômica, cultural, saúde, educação, etc), que os instrumentos legais de avaliação desses impactos no Brasil, como por exemplo, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) são insuficientes para tratar toda a problemática dos territórios atingidos. Além disso, a operação de grandes empreendimentos minerários podem causar desastres nos territórios, como por exemplo, o rompimento das barragens de rejeitos em Brumadinho e Mariana, Minas Gerais.

O projeto também apresenta uma discussão sobre danos que os desastres tecnológicos podem causar e assume a tese central de que o *“dano sobre uma população envolve múltiplas dimensões que representam a interação de uma diversidade de fatores (sociais, econômicos, demográficos, políticos, culturais etc.). Em segundo lugar, o dano é heterogêneo entre grupos populacionais, mesmo entre aqueles aparentemente similares (por exemplo, uma população ribeirinha que apresenta diferentes graus de acesso a instituições e redes sociais de suporte). Terceiro, o dano é socioespacial, contingente e dependente das relações entre a população e o seu território.”*

Com intuito de contribuir com essa abordagem não reducionista de mapeamento dos atingidos apresentada pelos autores do projeto, sugere-se:



1) A incorporação de uma discussão sobre o conceito de intersetorialidade, o qual poderá orientar uma avaliação mais ampla e integrada sobre as diferentes naturezas de impactos e danos sofridos pelos atingidos, as interrelações existentes e a avaliação de intensidade. Conforme expõem autores como Bortoleto (2001) e Queiroz e Motta-Veiga (2012), os impactos que os grandes empreendimentos podem causar em territórios, como por exemplo, a construção e a operação de hidrelétricas, podem ter efeitos cumulativos e intersetoriais, ou seja, um impacto pode gerar consequências em um outro impacto, seja este de mesma natureza ou diferente;

2) A equipe de projeto poderia formar um núcleo de pesquisa para cuidar exclusivamente sobre a intersetorialidade dos impactos, haja vista que essa pressuposição pode ser de fundamental importância para a caracterização e identificação dos atingidos e a realização de outras chamadas do Projeto Brumadinho.

Acredita-se que a incorporação desse conceito de intersetorialidade na definição dos impactos e danos será de suma importância para uma caracterização e identificação mais completa dos atingidos e avaliação de intensidade, pois embora o estudo não tenha como objetivo principal elaborar políticas para reparação, mediação, mitigação e compensação dos danos, os produtos desse projeto (mapeamento e cadastramento dos atingidos) serão referência e objetos de consultas para as próximas etapas do



Projeto Brumadinho que tenham esse objetivo. A literatura sobre a gestão de políticas públicas é vasta em estudos intersetoriais (CARVALHO E CAVALCANTI, 2013), de modo que a discussão sobre o conceito de intersectorialidade construída nessa área possa ser transposta para que os impactos e danos de um desastre tecnológico não sejam avaliados apenas em seus setores, mas compreendidos também a partir das aproximações entre setores, de modo que possa alcançar uma avaliação mais integrada dos seus impactos e intensidades.

2. Sugestões Metodológicas

De um modo geral, foi notado que avaliação dos impactos proposta pela pesquisa foram agrupadas em cinco dimensões de bem estar (saúde e educação; economia; bens e patrimônio; acesso a instituições e serviços; acesso a recursos naturais e serviços ecossistêmicos), as quais estão em consonância com a abordagem não reducionista de mapeamento dos atingidos, utilizada no referencial teórico.

Neste contexto das dimensões do impacto, supracitadas, não pareceu contemplada a dimensão das famílias que tiveram perdas de vidas. Neste sentido, sugere-se:

3) O projeto poderia contemplar uma sexta dimensão de impacto: as famílias que tiveram perdas de vidas. Espera-se que este tipo de impacto



também possa ser tipificado como uma dimensão, haja visto o número de mortes oriundas do rompimento.

Foi observado também que o projeto realizará uma classificação da intensidade desses impactos em níveis 1 (alto), 2 (médio) e 3 (baixo), tanto antes e após o rompimento da barragem. Essas intensidades serão classificadas considerando as cinco dimensões do impacto. Sugere-se, portanto, que:

4) A metodologia deveria descrever com mais detalhe como essas dimensões de Bem-estar Social (*welfare state*) irão gerar a classificação da intensidade do impacto. Além disso, recomenda-se que os instrumentos de coleta de dados para cada dimensão de Bem-estar Social (*welfare state*) tenham perguntas no mesmo padrão de respostas (mesmas alternativas de intensidade do impacto) para que esses dados/informações tenham condições de "interagir" entre si e formar um único score, que posteriormente poderá ser classificado (1 a 3).

Como já destacado anteriormente, a avaliação dos impactos e a análise de intensidade que o projeto objetiva possui uma significativa característica intersetorial. Os impactos na saúde e educação, por exemplo, podem ter efeito direto e indireto sobre a economia, entre outros exemplos. Em termos metodológicos, neste ponto, sugere-se que:



5) A intersetorialidade seja considerada na pesquisa para o agrupamento e análise de dados. As abordagens intersetoriais utilizadas no campo de políticas públicas poderão ser consultadas para agregar esse olhar interdisciplinar. Além disso, sugere-se que a equipe de projeto possa avaliar a intersetorialidade dos impactos, haja vista que essa pressuposição pode ser de fundamental importância para a caracterização e identificação dos atingidos e a realização de outras chamadas do Projeto Brumadinho.

Em outro aspecto, a abordagem teórica utilizada no projeto reconhece o rompimento da barragem de Córrego do Feijão como um desastre técnico, o qual elucida sobre a importância de compreender o território atingido e sua população no momento pré-rompimento. Tanto os objetivos quanto procedimentos metodológicos destacam essa necessidade de que o estudo contemple o período *ex-ante* do rompimento para avaliar os impactos e danos. Neste sentido, sugere-se:

6) Que sejam ampliados os instrumentos de análise documental sobre esse período, que as fontes de dados secundários como Datasus, censo escolar e a Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC;

7) Que sejam unificados o período de análise do período pré-rompimento em todas as cinco dimensões de bem-estar. Algumas etapas do projeto sugerem



intervalos de tempo distintos para a formação do banco de dados e informações, se não houver uma unicidade no período de avaliação anterior ao rompimento poderá desencadear problemas na análise dos dados.

No projeto avaliado, há a proposta de estratificação das populações por município (no estudo do domínio 4) e zonas rural e urbana (no estudo dos domínios 4 e 2). No entanto, surge a preocupação de agrupamentos de dados com alto grau de heterogenia, como é o caso do domínio 2 (município de Sarzedo) e domínio 1 (Brumadinho) em que podem haver, nos mesmos estratos da coleta, uma heterogenia em relação às dimensões e a intensidade do impacto. Sugere-se, portanto:

8) Deve-se considerar alguma forma de controle para a heterogeneidade dos dados/informações dentro dos domínios, além da estratificação previamente definida. Sugere-se, se for o caso, que sejam avaliados subdomínios, definidos endogenamente (após a coleta de dados), que agrupem os dados coletados buscando a homogeneidade dos dados/informações. Uma análise de agrupamento (cluster) (Johnson e Wichern, 2007) dentro dos domínios pode mostrar esses agrupamentos por dimensão e intensidade do impacto, por exemplo.

Ademais, a Pandemia ocasionada pela COVID-19 aparenta ter uma significativa relação com os mais vulneráveis socioeconomicamente. Nesse



sentido, pode aparecer uma viés de resposta, principalmente, nas dimensões econômica, educação e saúde com relação ao rendimento e condições de subsistência pós rompimento. Portanto, sugere-se:

9) Que o estudo de mapeamento dos impactos considere alguma variável que controle o efeito da pandemia nas dimensões dos impactos, para que assim fique identificado o efeito do rompimento e não corra o risco de ter um efeito cumulativo com o da Pandemia. Sugere-se que o instrumento de coleta de dados/informações inclua questionamentos sobre o impacto da pandemia em todas as dimensões estudadas.

Por fim, destaca-se que os procedimentos metodológicos demonstram a experiência multidisciplinar da equipe do projeto e também prevê uma etapa que será muito importante para realização da pesquisa, ou seja, a comunicação com a população. Neste sentido, sugere-se que:

10) Todos os dados/informações primárias que necessitem de coleta de campo sejam feitas em conjunto com a chamada 03 na intenção de evitar revisitas e redundâncias de dados/informações. Como alguns exemplos, cita-se a possibilidade de coleta de dados de campo nas chamadas 41+42 e 43.



Referências

BOLFARINE H.; BUSSAB W. D. O. Elementos de amostragem. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2005.

BORTOLETO. E. M. A implantação de grandes hidrelétricas: desenvolvimento, discursos e impactos. Geografares, Vitória, n. 2, p. 53-62, jun. 2001

CARVALHO, R.N.; CAVALCANTI, P.B. O debate recente sobre as políticas públicas: o caso da intersetorialidade numa perspectiva compreensiva. Revista de Políticas Públicas, v. 17, n.1, jan – jun , 2013, p. 161-170

COCHRAN, W. G. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons, 1977.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. Applied multivariate statistical analysis. 6th ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall, 2007.

KISH, L. Survey sampling. New York: Wiley; 1965.



MILANEZ, B. Mineração e impactos socioambientais: as dores de um país mega-minerador In: Movimentos socioambientais: lutas, conquistas, avanços, retrocessos, esperanças. 1 ed. Formosa. GO: Editora Xapuri Socioambiental, 2019, v.1, p. 383-417

QUEIROZ, A. R. S. de; MOTTA-VEIGA, M. Análise dos impactos sociais e à saúde de grandes empreendimentos hidrelétricos: lições para uma gestão energética sustentável. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1387-1398, jun. 2012.

RODRÍGUEZ, H., DONNER, W., TRAINOR, J. E. (Eds.). Handbook of Disaster Research. New York: Springer. 2018.

VAINER, C. B. O conceito de atingido: uma revisão do debate e diretrizes. IPPUR/ UFRJ. p. 01-23. Jul. 2005.



Impugnação de quesitos do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

*Chamada 3: Identificação e Caracterização da População
Atingida*

Equipe de Socioeconomia

17 de Novembro de 2020



1. Quesitos e Impugnações

Apresenta-se, na sequência, a transcrição do quesito impugnado pela Assistência de Perícia, assim como o parecer que justifica sua impugnação.

• Quesito no 1

“Pede-se esclarecer como será garantido que os estudos apresentados por meio da Chamada de Projeto da UFMG estarão em compatibilidade com o Estudo de Avaliação de Risco à Saúde Humana e Ecológico pela abordagem de Gestão Ambiental Integrada para Saúde e Meio Ambiente (GAISMA), de acordo com os protocolos definidos pela Ministério da Saúde e pela US. EPA, já determinado à Vale e em fase final de planejamento para início em breve;”

Razões para impugnação: O quesito solicita, para uma pesquisa que é de inquérito, utilizar metodologias que são para avaliação por triangulação de métodos (metodologia de material físico e biológico, entrevistas e grupos focais além de inquérito). Desta forma, foge completamente do escopo do projeto aprovado pela Chamada 3. Esta avaliação pode ser feita a posteriori com a agregação de diferentes chamadas. Diante do exposto, impugna-se este quesito.



Impugnação de Quesitos das Instituições de Justiça

Chamada 3: *Caracterização e avaliação da população atingida pelo rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, Minas Gerais.*

Tema Socioeconomia

Todos os Núcleos

20 de novembro de 2021



1. Rol de impugnações

QUESITOS DAS INSTITUIÇÕES DE JUSTIÇA

QUESITOS

RAZÕES DA IMPUGNAÇÃO

1. Qual é a definição do conceito de “impacto ambiental” a ser utilizado na orientação teórica dos trabalhos periciais? Indicar os principais referenciais teóricos utilizados para a definição do conceito de “impacto ambiental”.

Este quesito está contemplado na redação da proposta vinculada à Chamada 3. Ante o exposto, impugna-se o quesito.

2. Qual é a definição do conceito de “dano ambiental” a ser utilizado na orientação teórica dos trabalhos periciais? Indicar os principais referenciais teóricos utilizados para a definição do conceito de “impacto ambiental”.

Este quesito está contemplado na descrição da proposta vinculada à Chamada 3. Ante o exposto, impugna-se o quesito.



<p>4.O referencial teórico, que será utilizado na orientação dos trabalhos periciais, foi construído com apoio em pesquisas participativas junto a populações atingidas por desastres sociotécnicos? Indicar as diversas metodologias participativas utilizadas no referencial teórico utilizado pela equipe pericial.</p>	<p>A chamada, apesar de não contar de forma explícita com pesquisas participativas junto à populações atingidas em seu referencial teórico, prevê em seu plano de comunicação o treinamento de equipe de pesquisa, a identificação de espaços, lideranças, entidades e recursos locais que venham contribuir para as estratégias de preparação de campo e abordagem, realização de abordagens interativas junto a população, entre outras ações comunicativas que podem contribuir para a o desenvolvimento da pesquisa de campo. Conferir seção 4.3.3.12 do documento. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>5.O estudo prevê a elaboração de <i>Diagnóstico Territorial Pré-desastre</i>, a partir de instrumento de coleta de dados primários. Considerando que tal proposta depende da percepção socioambiental dos próprios entrevistados, pergunta-se: como serão validadas epistemologicamente e juridicamente essas percepções? Há previsão de levantamento de dados secundários de forma complementar para o alcance dos objetivos do referido Diagnóstico?</p>	<p>A chamada prevê a realização de desenho amostral, validação de instrumentos e coleta de dados primários (Páginas 17 e 18). O levantamento de dados secundários está previsto e descrito no corpo da chamada. Na página 18 do documento, afirma-se: “3a Etapa: Confirmatória Qualitativa: Baseado nos achados das duas primeiras etapas com relação aos índices de impacto e suas gradações, vamos compilar uma lista das devidas necessidades de recuperação e reconstrução e uma apresentação das tipologias de impacto e seus múltiplos graus e complexidade. Esses conceitos serão apresentados em grupos focais e entrevistas em profundidade com roteiro semiestruturado feitas com representantes de associações de atingidos em cada um dos dezenove municípios-alvo e suas microrregiões, mesorregiões e populações ribeirinhas de modo a serem validados. É importante dizer que antes de cada campo, em todas as três fases de coleta, os instrumentos serão testados em testes pilotos e entrevistas cognitivas para a validação do questionário/roteiro.” Ante o exposto impugna-se o quesito.</p>



7. Considerando que o conceito de capital social e a consequente aplicação da metodologia de análise de redes são centrais na proposta da pesquisa, é possível que a coleta de dados extrapole os limites municipais pré-estabelecidos uma vez que se identifique interdependências de danos e/ou outras de qualquer natureza? Como será feito o recorte do objeto de análise, em termos de “espaço social”, para a aplicação da metodologia de redes sociais? Como o estudo irá mensurar, a partir do conceito de capital social, os impactos econômicos decorrentes do rompimento da barragem para além dos limites geográficos/territoriais pré-estabelecidos?

O objetivo principal da proposta é coletar informações para caracterizar a população dos 19 municípios atingidos, sem extrapolar os limites desses municípios. Portanto, o questionamento está fora do escopo da chamada. Ante o exposto, impugna-se o quesito.

8. Como o estudo pretende mensurar os efeitos sinérgicos e cumulativos regionais que extrapolam os limites dos municípios elencados na chamada?

O objetivo principal da proposta é coletar informações para caracterizar a população dos 19 municípios atingidos, sem extrapolar os limites desses municípios. Portanto, o questionamento está fora do escopo da chamada. Ante o exposto, impugna-se o quesito.



<p>9.A chamada pública induzida n.º 03/2019 estipulava, inicialmente, 26 municípios como área de abrangência territorial da pesquisa. A chamada acima indicada foi retificada no que diz respeito aos municípios de abrangência, passando de 26 para 19 municípios. Qual o critério foi utilizado para estipular inicialmente 26 municípios como área de abrangência do estudo? Qual o critério utilizado na chamada para delimitar os 19 municípios a serem objeto de investigação?</p>	<p>Pertinente manifestar que os 19 municípios avaliados nesta chamada, foram definidos pela Justiça. Posto isto, não é cabível o questionamento sobre a avaliação e demais municípios. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>10.Qual é o motivo dos municípios de Felixlândia, São Gonçalo do Abaeté, Morada Nova de Minas, Biquinhas, Paineiras, Abaeté e Três Marias terem sido excluídos da área de abrangência do estudo?</p>	<p>Pertinente manifestar que os 19 municípios avaliados nesta chamada, foram definidos pela Justiça. Posto isto, não é cabível o questionamento sobre a avaliação e demais municípios. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>11.Considerando que os danos socioambientais em questão têm características específicas no contexto do Brasil, quais os outros referenciais teóricos serão utilizados para definir a distinção entre desastres naturais e tecnológicos?</p>	<p>A chamada apresenta a distinção conceitual entre desastres naturais e tecnológicos, fundamentando-a de acordo com a literatura especializada, como pode-se verificar nas páginas 8, 9 e 10 do documento. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>



12.As referências teóricas utilizadas têm como base o conceito de desastre tecnológico no contexto do Brasil?

A proposta apresenta uma abordagem conceitual que incorpora citações de autores brasileiros e estrangeiros. Esta prática faz parte da tradição acadêmica. Destaque-se que o conceito de desastre tecnológico é um ponto de partida para o desenvolvimento do estudo. O marco teórico formulado se mostra coerente com os objetivos propostos para a chamada. A definição de desastre tecnológico, apresentada nas páginas 8 e 9 do documento, considera diversas referências teóricas (RODRÍGUEZ, DONNER & TRAINOR, 2018; GIL e RICHIE, 2018; FREUDENBURGS, 2017; COUCH; KROLL-SMITH, 1992), sendo uma delas referida ao contexto brasileiro (ALCÂNTARA & ROCHA SAMPAIO, 2016). Ante o exposto, impugna-se o quesito.



13. Considerando que desastres sociotécnicos, como o aqui em questão, não se limitam “à situação crítica do rompimento da barragem, mas se desdobra[m] em processos duradouros de crise social, frequentemente intensificada pelos encaminhamentos institucionais que lhe são dirigidos”, como se justifica o uso da noção de *Pós-desastre* pelo estudo proposto?

Na página 9 do documento, afirma-se: “Outro aspecto importante que chama a atenção diz respeito às diferenças observadas em relação às etapas que antecedem e sucedem os desastres. Desastres naturais, em geral, apresentam uma estrutura cronológica bem definida com quatro fases: i. preparação, ii. resposta, iii. recuperação e iv. mitigação. Essa estrutura cronológica não se verifica para desastres tecnológicos que não apresentam os momentos de início e encerramento tão bem demarcados e tampouco são passíveis de uma estrutura linear dessas etapas. Nesse caso, diante principalmente da incerteza, das dificuldades de identificação e responsabilização pelos danos, há uma tendência de permanência da população em um ciclo de culpa, ruminação e revolta que impede a recuperação física e mental, determinando danos de médio e longo prazo”. Ressalta-se na página 10, que o documento apresenta um Quadro (1), diferenciando os processos de pós-desastre segundo a tipologia proposta (de desastre natural e desastre tecnológico). Ante o exposto, impugna-se o quesito.

14. A análise pericial será realizada atribuindo às responsáveis pelos danos socioambientais o ônus de comprovar que os danos suportados pelas pessoas atingidas não decorrem do rompimento das barragens I, IV e IV-A, localizadas na mina Córrego do Feijão em Brumadinho? A construção

A chamada não tem como objetivo indicar que os danos socioambientais verificados não decorrem do rompimento das barragens, tampouco decidir a quem cabe o ônus da prova a esse respeito. Portanto, a pergunta está fora do escopo da proposta de avaliação e caracterização da população atingida. Ante o exposto, impugna-se o quesito.



<p>das propostas de reparação integral será realizada de acordo com o precedente acima indicado?</p>	
<p>16. Como a metodologia proposta para evidenciar de nexos de causalidade irá contemplar a percepção e a experiência subjetivas e objetivas dos danos sofridos pelas populações, grupos e sujeitos nas cinco áreas atingidas?</p>	<p>A evidenciar de nexos de causalidade acerca de experiências subjetivas, oriundas dos danos sofridos pelas populações, grupos e sujeitos nas cinco áreas atingidas, dada a sua natureza, não podem ser quantitativamente mensurados. Por sua natureza, as experiências subjetivas são no máximo interpretadas e analisadas, sem, contudo, estabelecer nexos causais. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>17. A chamada n.º 3 foi intitulada “Caracterização e avaliação da população atingida pelo rompimento da barragem Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, Minas Gerais”. Para além da caracterização e avaliação, a chamada busca também identificar a população atingida? Como que a população atingida será identificada?</p>	<p>A chamada evidencia procedimentos metodológicos que permitem a identificação da população atingida, no âmbito dos 19 municípios definidos pela Justiça, por meio de um plano amostral, levantamentos de dados primários e uso de dados secundários. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>



<p>18.Qual a importância do critério de autoidentificação enquanto pessoa atingida no processo de caracterização da população atingida e avaliação dos danos?</p>	<p>A chamada 3 tem por objetivo geral coletar informações para caracterizar a população dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem Córrego do Feijão em Brumadinho. Os proponentes também informam, na descrição do objetivo principal, que serão coletados dados sociodemográficos que permitirão a identificação da população atingida e caracterização da natureza e intensidade dos danos sofridos por ela. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>19.No objetivo principal da chamada n.º 3, por que a identificação da população atingida não aparece como ação do objetivo geral, mas implicação da caracterização?</p>	<p>A Chamada 3 tem por objetivo geral coletar informações para caracterizar a população dos municípios atingidos pelo rompimento da barragem Córrego do Feijão em Brumadinho. Fora informado na descrição do objetivo principal, que serão coletados dados sociodemográficos que permitirão a identificação da população atingida e caracterização da natureza e intensidade dos danos sofridos por ela. A Chamada evidencia procedimentos metodológicos que permitem a identificação da população atingida, no âmbito dos 19 municípios definidos pela Justiça, por meio de um plano amostral, levantamentos de dados primários e uso de dados secundários. Assim, a identificação da população atingida é um dos objetivos, porém essa identificação e caracterização é possível apenas após a realização de coleta dos dados. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>25.Qual será a metodologia utilizada para a identificação e caracterização dos povos e comunidades tradicionais que não constarem das informações fornecidas pela CNPTCT e CEPCT-MG, mas que foram atingidas pelo evento danoso? Na identificação destes povos e comunidades tradicionais, será respeitado o critério da autoatribuição previsto no artigo 1º</p>	<p>Já está contemplada no quesito 24. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>



da Convenção n.º 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT)?	
<p>30. Nos objetivos específicos da chamada n.º 3, prevê-se a caracterização e o georeferenciamento da população atingida e dos domicílios. Considerando que os núcleos populacionais são as bases de convivência econômica, social, cultural, ambiental e política da reprodução social das pessoas atingidas, sejam comunidades rurais, distritos, chacreamentos, etc, questiona-se: por que os núcleos populacionais não aparecem como unidade de análise a ser caracterizada e georreferenciada?</p>	<p>A maior parte do que está previsto na Chamada 3 será realizado por amostragem. Assim, definir um plano amostral considerando os núcleos populacionais como unidades de análise tornaria o estudo inviável no tempo previsto e fugiria ao escopo da proposta, considerando-se que foi definido no edital que a unidade de análise é o município. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>



<p>31. Como as distintas articulações e capacidades organizacionais (inclusive a inexistência organizativa em determinadas comunidades e/ou a interferência/desestruturação organizacional por ações diretas e indiretas da empresa responsável pelo desastre) serão levadas em conta, metodologicamente, para garantir que a identificação dos danos e a construção de propostas de mediação, mitigação e compensação dos danos seja realizada por meio de processos decisórios de fato participativos?</p>	<p>Essa avaliação foge ao escopo da proposta da chamada 3 e já está contemplada pela chamada 45, que pretende fazer isso a partir de diferentes estratégias teóricas (cadeias, redes, escalas e articulações, via intra, institucional e regional) e metodológicas (mapeamentos (estudos primários), redes de centralidade (analysisfuzzy) e IMAGEM). Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>32. Nos objetivos específicos da chamada n.º 3, prevê-se a construção de uma tipologia de danos sobre a população atingida pelo evento danoso, considerando, inclusive a intensidade dos danos? Qual o intuito de conhecer a “intensidade” dos danos? Qual o proveito da compreensão da “intensidade dos danos” para fins de reparação, compensação e indenização ao indivíduo, ao conjunto familiar e/ou ao coletivo, que forem considerados atingidos pelo evento danoso?</p>	<p>A mensuração da intensidade dos danos está prevista na proposta como parte da caracterização e identificação da população atingida. Porém, o uso dessa informação para fins de reparação, compensação e indenização ao indivíduo, ao conjunto familiar e/ou ao coletivo, que forem considerados atingidos pelo evento danoso, está fora do escopo da proposta. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>



<p>34. Como será construída uma tipologia de intensidade dos danos em sujeitos dinâmicos, considerando que danos decorrentes do rompimento das barragens de rejeito perduram e se intensificam na medida do tempo?</p>	<p>A proposta não prevê uma avaliação contínua ao longo do tempo, limitando-se à avaliação em tempos definidos previamente. Ante ao exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>35. Quais consequências podem gerar à população atingida uma avaliação que visa levantar a intensidade de danos causados? O resultado da avaliação da intensidade dos danos causados pode servir de subsídio para menosprezar ou reduzir a importância dos danos no processo de mitigação, indenização e reparação?</p>	<p>Não é possível avaliar se os resultados da pesquisa irão sub ou superestimar o dano "real". Essa análise poderá ser possível apenas ao agregar várias chamadas/projetos e, ainda assim, com certo grau de subjetividade. Ademais, o questionamento foge do escopo da Chamada 3. A elaboração de uma tipologia dos danos levando em conta os seus níveis de intensidade se justifica precisamente para mensurar corretamente como cada uma das pessoas, dos grupos sociais e dos municípios atingidos sofreu com os efeitos múltiplos do rompimento da barragem. Como afirma o documento na página 11: "Em determinado território, um único desastre pode implicar diversos níveis de danos. Ou, em outras palavras, o nível do impacto e do dano não é um atributo homogêneo na população, podendo haver assimetrias importantes mesmo em determinados grupos populacionais com características aparentemente homogêneas, como por exemplo uma população ribeirinha e uma população urbana." Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>36. Nos objetivos específicos da chamada n.º 3, prevê-se a realização de proposições para mitigação dos "impactos negativos decorrentes do desastre"? No que consistem essas proposições? Qual será o papel das</p>	<p>Os esclarecimentos sobre as proposições de mitigação dependem dos resultados da pesquisa. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>



<p>peessoas atingidas na produção das proposições?</p>	
<p>38.Nos objetivos específicos da chamada n.º 3, prevê-se a proposição de medidas de mitigação. Como se valer de medidas de mitigação em situações de ocorrência real de danos, ou seja, como utilizar uma medida preventiva para algo que já ocorreu?</p>	<p>Este quesito está contemplado na redação do quesito de número 37. Além disso, inexistente “medida preventiva para algo que já ocorreu”, o que se difere de eventuais medidas de mitigação a serem propostas. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>39.Nos objetivos específicos da chamada n.º 3, prevê-se a proposição de medidas de mitigação. As medidas de mitigação estarão integradas num Plano de Reparação? Quais os papéis das pessoas, famílias e comunidades atingidas numa eventual construção de um Plano de Reparação?</p>	<p>A definição de um plano de reparação não faz parte dos objetivos da proposta. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>41.Na etapa II das “etapas e atividades a serem desenvolvidas”, constante na proposta de plano de trabalho aprovada, prevê-se a realização de uma pesquisa censitária nos domicílios localizados a até 1 km das margens do rio Paraopeba. Por que a pesquisa censitária será realizada somente com esses domicílios</p>	<p>A distância de 1 km fora definida pelo juízo no edital. Como a chamada prevê um estudo por amostragem, optou-se por realizar o censo apenas no município de Brumadinho e nessa faixa de 1km. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>



<p>localizados a até 1 km das margens do rio Paraopeba? Qual o parâmetro técnico utilizado para definição deste limite?</p>	
<p>42.Na etapa II das “etapas e atividades a serem desenvolvidas”, prevê-se a realização de uma pesquisa amostral para os domicílios localizados para além de 1 km das margens do Rio Paraopeba. Por que será feita a pesquisa amostral com esses domicílios? Existe ausência ou modificação significativa de dano a partir do traspasse do limite de 1 km da calha? Apontar objetivamente a distinção de dano entre a pessoa atingida de 1,1 km, distando 100 metros da pessoa atingida contemplada dentro da demarcação territorial pretendida pela pesquisa.</p>	<p>A distância de 1 km fora definida pelo juízo no edital. Como a chamada prevê um estudo por amostragem, optou-se por realizar o censo apenas no município de Brumadinho e nessa faixa de 1km. A realização de um Censo em toda a área de estudo seria muito demorada e dispendiosa, tornando o processo moroso. No levantamento proposto na chamada, o levantamento por amostragem é adequado. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>



<p>43.A pesquisa amostral, pelo caráter não universal, não implicará em cadastramento? Quem está além de 1 km das margens do rio Paraopeba não será cadastrado? Qual a diferença entre os domicílios que se localizam até 1 km das margens do rio para os que estão situados além desta distância que justifique a utilização de métodos distintos para caracterização das famílias atingidas? Como as pessoas e famílias que não participarem da pesquisa de natureza amostral terão seus danos registrados?</p>	<p>O cadastramento de todas as famílias não é objetivo dessa proposta. Ademais, a distância de 1 km fora definida pelo juízo no edital. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>44.Nos estudos preparatórios, um dos eixos temáticos são os impactos nas estruturas urbanas e domiciliares. Qual a justificativa metodológica para exclusão da análise dos impactos nas estruturas e domicílios rurais?</p>	<p>Embora na página 15 item 3.3.1 cite o eixo temático Impactos nas estruturas urbanas e domiciliares, na página 22, ao se detalhar a metodologia no item 4.1.2 (população-alvo e plano amostral), no terceiro parágrafo, especifica-se que a amostra será estratificada considerando-se as Zonas Rurais e Urbanas. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>45.No item 4 da proposta de trabalho aprovada, "Desenho amostral, validação de instrumentos e coleta de dados primários", qual será a participação das pessoas, famílias e coletividades atingidas na validação do instrumento?</p>	<p>Considera-se que o estudo prevê "A validação do instrumento será feita com pré-testes e estudos qualitativos, em uma abordagem do tipo método misto" e que os domicílios e pessoas são as unidades amostrais, fica claro a participação das mesmas no processo de validação dos instrumentos. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>



46.No item 4 da proposta de trabalho aprovada, ao tratar da natureza de informações qualitativas, há a seguinte afirmativa: "Devido ao fato de que um dos objetivos do projeto é gerar um plano de recuperação, alguns entrevistados poderão exagerar nos impactos relatados". Nesta afirmativa pressupõe-se a existência de uma suspeição da veracidade da informação fornecida pela pessoa atingida? A equipe pericial considera que há uma pré-disposição para falseamento dos danos sofridos pelas pessoas atingidas?

Apesar do plano de recuperação ser objetivo do projeto como um todo, este não é objetivo da Chamada 3. Ante o exposto, impugna-se o quesito.

47.No item 4 da proposta de trabalho aprovada, sobre a 1ª etapa de (pesquisa qualitativa), qual (is) será (ão) a(s) unidade(s) de análise? Quais tipos de coletividades e núcleos populacionais serão considerados para a realização da 1ª etapa de pesquisa qualitativa? As informações qualitativas serão sempre tratadas como de natureza subjetiva, a nível da percepção? As informações qualitativas não trazem consigo

Na primeira etapa serão realizadas entrevistas que balizarão a definição adequada do questionário e as unidades de análise estão claramente definidas na proposta. Ante ao exposto, impugna-se o quesito.



também dados objetivos sobre a ocorrência dos danos?

48.No item 4 da proposta de trabalho aprovada, a segunda etapa de pesquisa (quantitativa) prevê a realização de um cadastramento da população alvo da pesquisa censitária por meio da realização de um questionário de curta duração. Este cadastro permitirá traçar o perfil socioeconômico das pessoas atingidas? Este questionário, pela curta duração e, logo, curto escopo, será capaz de registrar os danos com o detalhamento necessário para posterior quantificação e valoração para fins de indenização individual?

A resposta a este quesito somente será possível após a obtenção de resultados da pesquisa. Ante o exposto, impugna-se o quesito.



<p>49. Os danos causados aos aspectos físicos das populações são essencialmente objetivos. Os danos causados aos aspectos culturais possuem natureza essencialmente subjetiva. De que maneira a coleta das informações populacionais subsidiará a reparação e a compensação dos danos físicos e culturais (objetivos e subjetivos) às populações?</p>	<p>O objetivo da Chamada 3 não é indicar ao juízo como reparar e/ou compensar os danos decorrentes do rompimento (sejam eles subjetivos ou objetivos), e sim apresentar a caracterização e avaliação da população afetada pelo rompimento da Barragem da Mina do Córrego do Feijão, cabendo ao juízo definir ações de reparação e a compensação dos danos às populações. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>50. Há a previsão de participação efetiva das pessoas atingidas nas cinco áreas pelo evento danoso em todas as atividades periciais previstas no plano de trabalho aprovado na chamada pública interna induzida n.º 03/2019 para a identificação e caracterização da população atingida? Apresentar quadro sintético com a indicação das formas de participação das pessoas atingidas em todas as atividades periciais previstas.</p>	<p>A previsão de participação das pessoas atingidas nas cinco áreas pelo rompimento está prevista na metodologia da proposta, por meio de abordagens qualitativas e participativas, como a aplicação de grupos focais. Além disso, não está prevista a participação das pessoas atingidas nas atividades periciais, o que fugiria ao escopo da proposta. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>
<p>52. O agrupamento das dimensões de danos à saúde da população atingida em uma grande tipologia "Saúde e Educação" pode gerar confusões no tratamento e análise de dados em decorrência da indistinção de danos</p>	<p>Não atende ao escopo da Chamada 3. Ademais, a opção metodológica de agrupamento das dimensões "Saúde e Educação" obedece aos critérios de abordagem de capacidades, com objetivo de construir uma tipologia de atingidos. A subdivisão por eixos resguarda o levantamento de dados por área, bem como a análise dos danos recorrentes. Ante o exposto, impugna-se o quesito.</p>

