

**Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas  
Universidade Federal de Minas Gerais**

**Parecer sobre o Cadastro Integrado do Programa de  
Levantamento e Cadastro dos Impactados (PLCI) elaborado pelas  
empresas Samarco e Synergia Consultoria Ambiental**

**Belo Horizonte, 23 de novembro de 2016**



Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas  
Universidade Federal de Minas Gerais



**Parecer sobre o Cadastro Integrado do Programa de  
Levantamento e Cadastro dos Impactados (PLCI) elaborado pelas  
empresas Samarco e Synergia Consultoria Ambiental**

Belo Horizonte, 23 de novembro de 2016

## **EQUIPE RESPONSÁVEL**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Andréa Zhouri

Antropóloga (Coordenadora do GESTA/UFMG)

Professora Titular do Departamento de Antropologia e Arqueologia - DAA/UFMG

Doutorado em Sociologia pela Universidade de Essex, Inglaterra.

Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raquel Oliveira

Socióloga (Sub-coordenadora do GESTA/UFMG)

Professora do Departamento de Sociologia – DSO/UFMG

Doutora em Sociologia pela UFMG

Prof. Dr. Klemens Laschefski

Geógrafo (Pesquisador do GESTA-UFMG)

Professor Associado do Departamento de Geologia – IGC/UFMG

Doutor em Geografia pela Universidade de Heidelberg, Alemanha

Msc. Marcos Zucarelli

Sociólogo (Pesquisador do GESTA-UFMG)

Mestre em Sociologia pela UFMG

Doutorando em Antropologia Social (PPGAN/UFMG)

Msc. Max Vasconcelos

Sociólogo (Pesquisador do GESTA-UFMG)

Graduado em Ciências Sociais pela UFMG

Mestre em Planejamento Urbano e Regional – IPPUR/UFRJ

Thomás Mota Coelho Nascimento

Graduando em Ciências Sociais/UFMG

Bolsista Iniciação Científica do GESTA-UFMG

Ilklyn Barbosa

Graduando em Ciências Socioambientais/UFMG

Bolsista de Extensão do GESTA-UFMG

Vítor Gomes

Graduando em Geografia/UFMG

Bolsista de Extensão do GESTA-UFMG

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2. RESUMO EXECUTIVO</b> .....	9
<b>3. ANÁLISE - MÓDULOS DO CADASTRO INTEGRADO – SAMARCO/SYNERGIA</b> .....	21
3.1. CONTROLE .....	21
3.2 CARACTERÍSTICAS DOS MEMBROS DA FAMÍLIA .....	27
3.3 CARACTERÍSTICAS DA FAMÍLIA .....	30
3.4 PERDA/DANOS DE DOCUMENTOS PESSOAIS .....	34
3.5 ACESSO A EQUIPAMENTOS PÚBLICOS .....	34
3.6 INFORMAÇÕES DA PROPRIEDADE IMPACTADA.....	36
3.7 DADOS DO PROPRIETÁRIO.....	39
3.8 DADOS DA MORADIA TRANSITÓRIA .....	40
3.9 INFORMAÇÕES DA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL.....	40
3.10 ATIVIDADE AGROPECUÁRIA .....	42
3.11 ATIVIDADE AGRÍCOLA.....	44
3.12 ATIVIDADE PECUÁRIA .....	48
3.13 ATIVIDADE ECONÔMICA/ SUBSISTÊNCIA DEPENDENTE DOS RIOS .....	52
3.14 ATIVIDADES EXTRATIVAS .....	54
3.15 ATIVIDADE COMERCIAL/ SERVIÇOS .....	57
3.16 ATIVIDADE INDUSTRIAL OU AGROINDUSTRIAL.....	61
3.17 EQUIPAMENTO DE USO COLETIVO .....	61
3.18 EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO .....	62
3.19 LAZER (USO OCASIONAL) .....	63
3.20 PRÁTICA RELIGIOSA.....	64
3.21 OUTRAS PERDAS E/ OU DANOS.....	65
3.22 INVENTÁRIO DE ELETRODOMÉSTICOS/ MOBILIÁRIOS E/ OU VESTUÁRIOS .....	66
3.23 INVENTÁRIO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTO E IMPLEMENTOS .....	66
3.24 INVENTÁRIO DE VEÍCULOS.....	67
3.25 INVENTÁRIO DA PROPRIEDADE URBANA.....	68
3.26 INVENTÁRIO DA PROPRIEDADE RURAL.....	70
3.27 ANIMAIS NÃO-PRODUTIVOS .....	71
3.28 ORGANIZAÇÃO SOCIAL.....	72
3.29 INFORMAÇÕES PARA CONTATO .....	73
3.30 SATISFAÇÃO COM O ATENDIMENTO EMERGENCIAL.....	73
3.31 VALIDAÇÃO DO ENTREVISTADO .....	74
3.32 VALIDAÇÃO DO COMITÊ INTERFEDERATIVO .....	74

3.33 OBSERVAÇÕES .....	74
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES:</b> .....	<b>75</b>
<b>5. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>79</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este parecer foi produzido pelo Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais – GESTA, vinculado ao Departamento de Antropologia e Arqueologia (DAA) da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FAFICH) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Desde 2001, o GESTA é cadastrado *no diretório dos Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)* e desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à compreensão dos conflitos ambientais. O Grupo, de caráter interdisciplinar, é composto por pesquisadores e alunos de graduação e pós-graduação das áreas de Antropologia, Sociologia, Geografia, Direito e Ciências Socioambientais. A atuação do núcleo tem privilegiado a interface entre pesquisa e extensão buscando refletir sobre os efeitos sociais de grandes projetos e seus processos hegemônicos de apropriação do território, ao mesmo tempo em que procura fomentar a capacitação político-participativa de populações atingidas.

Nesse diapasão, desde 2012, o GESTA conduz pesquisas dedicadas ao tema da mineração no estado de Minas Gerais, com destaque para os projetos “Alcances e Limites da Resolução Negociada de Conflitos Ambientais: o caso do projeto de mineração Minas-Rio” (apoio CNPq 408591/2013-7) e “Nova Fronteira Minerária, Land-grabbing e Regimes Fundiários: consequências socioambientais e limites da gestão de conflitos” (apoio CNPq 445550/2014-7). Na esteira desse trabalho, em 2016, o GESTA submeteu à FAPEMIG (edital 04/2016 - Tecnologias para a Recuperação da Bacia do Rio Doce) a proposta “O Desastre e a Política das Afetações”, sendo contemplado (APQ 01598-2016) para desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão que considerem o novo contexto de crise instalado a partir do rompimento da barragem de Fundão, no município de Mariana.

Em função de sua experiência acumulada, desde novembro de 2015, o GESTA vem acompanhando as tecnologias de caracterização e tratamento do desastre e de suas vítimas, suas formas de mobilização e organização frente à crise e aos encaminhamentos propostos pelas empresas e pelas diferentes instituições do Estado. Nesse sentido, este parecer dá continuidade a outros documentos de cunho científico e técnico já produzidos de forma independente sobre o caso pelo Grupo<sup>1</sup>, centrando-se, neste momento, na análise do *Cadastro*

---

<sup>1</sup> Vale citar a Representação sobre o Assédio da Samarco Mineração (Vale/BHP) sobre as vítimas do rompimento das barragens em Mariana e arranjos institucionais equivocados para solução dos problemas das vítimas, de 30

*Integrado*, instrumento vinculado ao *Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados* (PLCI), de responsabilidade das empresas Samarco Mineração S/A e Synergia Consultoria Socioambiental<sup>2</sup>.

Elemento estruturante do conjunto de programas e projetos socioeconômicos definidos pelo Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC), o PLCI tem como objetivo principal realizar, através do cadastro individualizado, o levantamento e a avaliação dos danos às pessoas físicas e jurídicas, bem como às “*famílias e comunidades impactadas pelo rompimento da barragem nas áreas em que se constatarem impactos sociais, culturais, econômicos ou ambientais*” (SYNERGIA, 2016, p. 6).

Para esta finalidade a Synergia, empresa contratada pela Samarco para a realização do PLCI, elaborou o formulário eletrônico denominado *Cadastro Integrado*, um questionário extenso e complexo que constitui o **instrumento único** para o levantamento das perdas e danos das populações atingidas, servindo “*como referência de dimensionamento e quantificação de todos os Programas Socioeconômicos*” (SYNERGIA, 2016, p. 8). Organizado em 33 módulos, ou blocos de perguntas que abordam variados temas ou “*públicos-alvo*”, o questionário apresenta em sua versão digital impressa e atualizada (julho de 2016) um total de 471 páginas e segue procedimentos e métodos de aplicação definidos no PLCI<sup>3</sup>.

Durante trabalho de campo realizado pela equipe do GESTA-UFMG nos municípios de Barra Longa e Mariana, em julho de 2016, foram identificados diferentes problemas relacionados aos procedimentos de aplicação do cadastro iniciados no mês anterior (junho de 2016). Em Barra Longa, por exemplo, registraram-se queixas de moradores sobre a exaustiva duração das entrevistas realizadas pela Synergia, bem como sobre o uso de termos técnicos de difícil compreensão pelos atingidos. Já em Mariana, os atingidos optaram por não responder ao formulário até a contratação de sua equipe de assessoria técnica<sup>4</sup> e o devido esclarecimento

---

de novembro de 2015 e as Notas Preliminares sobre o Programa de Levantamento e de Cadastro dos Impactados, de 23 de agosto de 2016.

<sup>2</sup> Cf. <http://www.synergiaconsultoria.com.br>.

<sup>3</sup> Cf. GESTA/UFMG, Notas Preliminares sobre o Programa de Levantamento e de Cadastro dos Impactados, agosto de 2016.

<sup>4</sup> Através da Ação Civil Pública nº. 0034734-45.2016.8.13.0400, a 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana solicitou a contratação de assistência técnica independente, custeada pela Samarco, para fornecer o apoio aos atingidos no processo de indenização e no projeto de reconstrução das comunidades destruídas em Mariana. A Cáritas Brasileira foi a entidade selecionada pela Comissão de Atingidos do município para fornecer o apoio no processo de indenização e no projeto de reconstrução das comunidades destruídas (MPMG, 2016). Ver também “*Promoção da Assessoria Técnica aos Atingidos e Atingidas pela Barragem de Rejeitos da Samarco (Vale e BHP Billiton) em Mariana – MG para Democratização das Decisões Relativas à Reparação de Perdas e Danos*” (CÁRITAS, 2016).

das dúvidas sobre os procedimentos de aplicação do PLCI. Tendo em vista a apreensão e insegurança da população afetada diante da falta de informações sobre um processo de extrema relevância para a reparação de suas perdas, diferentes atores e instituições que atuam na defesa dos direitos dos atingidos - Ministério Público Federal (MPF), Ministério Público Estadual (MPMG), Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e CÁRITAS apontaram a necessidade de realização de uma análise dos documentos que integram o Plano de Cadastramento das famílias atingidas pelo desastre sociotécnico da Samarco.

Sendo assim, o presente parecer elaborado pelo GESTA-UFMG tem como ponto de partida a verificação da adequação dos procedimentos metodológicos formulados pelas empresas e a análise do questionário planejado, incluindo, de modo específico, os módulos que compõem o instrumento proposto para levantamento das perdas e danos enfrentados pela população atingida. Objetiva-se identificar eventuais equívocos, insuficiências ou lacunas ligadas aos objetivos de reparação e indenização. Para tanto, procedeu-se metodologicamente à leitura de todos os módulos do *Cadastro Integrado* e de suas respectivas questões, bem como à aplicação piloto do formulário a uma família de produtores rurais atingida pelo desastre. Dessa forma, foi possível deslindar diversos problemas relacionados ao questionário e às implicações práticas para sua efetividade quanto aos objetivos propostos pelo PLCI.

## 2. RESUMO EXECUTIVO

Este parecer pretende verificar a adequação dos procedimentos metodológicos formulados pelas empresas Synergia/Samarco para identificação e cadastramento dos atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão em 05 de novembro de 2015. Procedeu-se a análise detalhada dos 33 módulos que compreendem o instrumento denominado *Cadastro Integrado do Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados* (PLCI). O questionário foi criteriosamente examinado por uma equipe interdisciplinar especializada tendo por objetivo a identificação de eventuais equívocos, insuficiências ou lacunas ligadas aos objetivos de reparação e indenização dos danos causados, tal como proposto pelo PLCI. Complementarmente à leitura de todos os módulos do *Cadastro Integrado* e de suas respectivas questões, foi realizada uma aplicação experimental do formulário a uma família de produtores rurais atingida pelo desastre. Dessa forma, foi possível identificar e caracterizar diversos problemas relacionados ao questionário e às implicações práticas para a efetividade dos princípios e objetivos do PLCI.

Entre os problemas de fundo, vale destacar aqueles de ordem conceitual, pois deles decorre grande parte das incongruências metodológicas identificadas. Neste sentido, o primeiro ponto relevante a se considerar é que o questionário foi formulado a partir de uma perspectiva urbana e/ou empresarial agroindustrial alheia, portanto, às dimensões próprias do universo rural composto sobretudo por pequenos produtores, agricultores familiares, camponeses, pescadores artesanais, grupos tradicionais e étnicos. Esse aspecto limita o instrumento à aferição de dados majoritariamente patrimoniais e censitários subsumidos àquela lógica que é estranha ao modo de vida da maioria da população à qual o questionário se dirige.

Tal orientação patrimonialista resulta ainda em outro problema de fundo associado, a saber, a confusão conceitual entre “reparação” e “reconstrução”. Com efeito, a literatura sociológica, geográfica e antropológica sobre desastres acentua que os processos de recuperação não se confundem com as políticas de reparação, pois a reconstrução não se limita à restituição dos aspectos físicos e materiais afetados e tampouco à reposição de infraestrutura e renda. Não obstante a relevância desses aspectos, os instrumentos previstos para o levantamento dos danos no PLCI não contemplam mecanismos que examinem os domínios fundamentais para o processo de reconstrução, quais sejam: as redes de relações sociais territorializadas (trabalho, parentesco, vizinhança e apoio), formas de significação e uso do espaço e dos recursos, valores culturais, entre outros. A visão patrimonialista e cartorial impede ainda a formulação

de perguntas e opções de respostas que incorporem categorias próprias do universo dos entrevistados sobre atividades, por exemplo, de caráter informal, tais como manicures, diaristas, mascates, barqueiros, entre outros. Nesse caso, enquanto fonte de renda e provisão das famílias, devem ser consideradas não apenas atividades formalizadas ou aquelas contempladas nas categorias previamente definidas, mas todo o conjunto das “estratégias de vida” empregadas pelos entrevistados para sua reprodução econômica e social, conforme assinala Oliver-Smith (1993).

É necessário sublinhar que a noção de *estratégias de vida* (BEBBINGTON, 2011) não se restringe aos aspectos materiais, ela se refere aos modos de vida dos diferentes grupos e segmentos afetados, suas rotinas de subsistência, provisão e trabalho, sua territorialidade e as estruturas de relações sociais e condições ecológicas que sustentam tais rotinas. Portanto, menos do que um registro congelado dos bens patrimoniais afetados “*na data do evento*”, esse conceito permite identificar os fluxos e dinâmicas da vida social que foram comprometidos pelo desastre. A concepção ampla de reconstrução que orienta este parecer destaca que um adequado levantamento dos danos exige o exame e a compreensão de tais estratégias de vida.

De outro lado, considerando-se os propósitos do cadastramento, o próprio PLCI assinala que seus objetivos específicos são:

- (a) traçar o *perfil socioeconômico e cultural* de todas as famílias impactadas pelo acidente da barragem;
- (b) proceder ao *levantamento das perdas e danos das famílias e de suas expectativas de reparação*;
- (c) identificar as *relações socioeconômicas e culturais* estabelecidas entre a população impactada no município;
- (d) fornecer dados da população impactada para aplicação dos programas de reparação socioeconômicos e ambientais (SYNERGIA, 2016, p. 6-7, grifos acrescidos).

Contudo, nos moldes em que se encontra formulado, o cadastro não pode atender às finalidades a que se propõe. Em especial, por se tratar de um cadastramento individualizado efetuado por meio exclusivo de questionário e vistoria técnica para inventários das propriedades impactadas. Sublinha-se a inexistência de mecanismos ou ferramentas que permitam recolher informações acerca da organização social e cultural das famílias. Conforme argumentamos ao longo deste parecer, as comunidades e grupos sociais não são considerados enquanto esferas coletivas de existência, não figuram no cadastramento como

instâncias de organização social compostas por redes, valores e práticas específicas que foram severamente afetadas pelo desastre.

O PLCI compreende a elaboração de uma base de dados quantitativos sobre perdas e danos identificados. Base esta que se destina a fins estatísticos para orientar estratégias gerais relativas à formulação e execução dos programas socioeconômicos destinados à região afetada. Embora alguns dados levantados possam contribuir para esse objetivo, entende-se que o levantamento das perdas e danos das famílias e de suas expectativas de reparação devem ser pautados por outros procedimentos metodológicos, mais participativos e qualitativos, para a compreensão e o reestabelecimento dos modos de vida.

Em suma, a leitura do *Cadastro Integrado* permite sustentar duas ordens de questionamentos, a saber:

- 1) sua inadequação para a compreensão do dinamismo cultural, social e econômico que constitui a diversidade de grupos e sujeitos sociais afetados pelo desastre, processo que configura suas práticas e estratégias de vida;
- 2) suas inconsistências, falhas, lacunas e ambiguidades no que tange à caracterização social e econômica das populações afetadas e de suas perdas materiais, o que o caracteriza como instrumento deficiente e insuficiente para os objetivos propostos.

Destacamos a relevância desses questionamentos uma vez que o cadastro é tomado como baliza de todo o processo de identificação e tratamento dirigido à população afetada. No que concerne à primeira ordem de questionamento, qual seja, sua *inadequação*, cabe detalhar que o PLCI aponta para o seguinte procedimento de indexação: município/setor censitário/propriedade/titularidade/edificação/número de famílias usuárias da edificação (SYNERGIA, 2016, p. 10). Nessa medida, observa-se que o referencial para ordenamento dos dados e análise está centrado na propriedade/edificação e não nas famílias, enquanto unidades componentes da organização social afetada. As famílias aparecem na proposta de indexação na qualidade de usuárias dos imóveis. Essa estratégia coaduna com a avaliação do enfoque patrimonial do cadastramento, o que resulta em severas limitações no tocante ao exame das esferas coletivas que estruturam as rotinas, as estratégias de vida, memórias, pertencimento e identidades. Desse modo, cabe questionar o cadastramento como forma de produção de uma base de dados centrada nas *propriedades impactadas*, para as quais prevê-se a “*geolocalização dos terrenos impactados pelo evento no território de origem*” e

“*geolocalização dos proprietários*” (SYNERGIA, 2016, p.11). Ressalta-se que a indexação dos dados tendo como referenciais os terrenos e as edificações pode obliterar situações diversas e complexas relativas às formas de uso e gestão dos territórios e à composição dos grupos domésticos.

No que se refere à segunda ordem de questionamentos, a saber, as deficiências e insuficiência do cadastro tendo em vista os objetivos propostos, vale destacar os seguintes aspectos críticos:

- 1) Da equipe de consultoria ambiental: o documento não especifica a equipe técnica responsável pela elaboração do cadastro. Há apenas considerações acerca do perfil desejado dos aplicadores contratados, a saber, “*nível superior em área de humanas (concluído ou cursando); familiaridade com acesso a recursos tecnológicos (uso de tablet na aplicação da pesquisa); postura de isenção; ser comunicativo e ter habilidade no trato com pessoas; devidamente treinado e com compromisso com a metodologia proposta*” (SYNERGIA, 2016, P. 19). De início, é questionável a “*postura de isenção*” pleiteada no documento, sobretudo pelo fato de serem os procedimentos conduzidos por uma empresa contratada diretamente pela Samarco. Conforme conhecimento consolidado (LA ROVERE, 1990, LACORTE et al 1995; BASTIN & MORRIS, 2003; DALY, 2003; ZHOURI et al 2005; ZHOURI e OLIVEIRA 2012, entre outros), empresas de consultoria ambiental contratadas diretamente pelas partes empresariais interessadas operam a partir da lógica de mercado e na defesa dos interesses dos contratantes, não raro, contribuindo para a desqualificação e invisibilização dos impactos. No caso em tela, a isenção apenas poderia ser vislumbrada, de início, pela inexistência de vínculo econômico direto entre a consultoria contratada e a empresa Samarco. Outrossim, ainda é preciso destacar que, a aplicação do questionário é bastante complexa. Muitas questões necessitam de explicações adicionais em função da linguagem técnica e institucional, por vezes imprópria, utilizada. Consequentemente, faz-se necessária a participação de pesquisadores com larga experiência em contextos rurais e com capacidade de articulação com os grupos-alvos. Condições que não são garantidas através do perfil delineado no PLCI. Os critérios estabelecidos pela Synergia (2016, p. 19) preveem a contratação de profissionais sem formação superior concluída e não especializados para essas tarefas.

- 2) As regras e procedimentos de aplicação do questionário, bem como a terminologia utilizada são bastante complexos e alheios ao léxico dos grupos afetados. Muitas questões e o próprio mecanismo do cadastro necessitam de explicações e orientações adicionais prévias devido à linguagem imprópria. O léxico estranho ao universo que corresponda à comunidade de compreensão compartilhada local já funciona como grande limitador do instrumento denominado *Cadastro*.
- 3) A aplicação dos principais módulos temáticos do cadastro é orientada por “questões de controle” que, conforme será discutido neste parecer, podem engendrar a exclusão e invisibilização de sujeitos e famílias atingidas. Um agravante deste aspecto é o tempo previsto para aplicação do questionário, estimado em três horas para o cadastro socioeconômico, uma hora para o inventário de bens em propriedades urbanas e em duas horas para o inventário de bens em propriedades rurais (SYNERGIA, 2016, p. 22). Manuais de metodologia avaliam que o tempo de uma entrevista, seja qualitativa ou quantitativa, não deve exceder o limite médio de uma hora e meia ou duas horas, pois um intervalo acima dessa medida pode acarretar em cansaço e desconcentração por parte de entrevistados e entrevistadores (THOMPSON, 1992)
- 4) O instrumento cadastral se restringe à aplicação de um dispositivo modelo constituído pela sequência das seguintes questões: “*Houve afetação/impacto? A situação foi reestabelecida? Como foi reestabelecida?*”, o qual é incapaz de identificar prejuízos que decorrem das dinâmicas desencadeadas a partir do desastre. São processos que se desdobram e por vezes tornam-se duradouros, dificilmente podendo ser organizados à maneira convencional de uma matriz de impactos que os classifica pela duração, alcance e magnitude. Segundo sublinhamos, nos casos de desastres, as afetações não se confundem com “*impactos*”, já que as consequências permanecem enquanto o desastre, como processo, é experimentado pelo grupo social (VALENCIO, 2014). É, também nesse sentido, que a fixação do marco temporal “*na data do evento*” é tornada perniciososa.
- 5) O Cadastro Integrado apresenta marcos temporais limitadores, insuficientes e/ou ambíguos, de difícil compreensão por parte dos atingidos. Destaca-se o marco temporal e a utilização da expressão “*na data do evento*”. Esta referência temporal congela a vida, ou seja, restringe a apreensão de processos em curso ao momento da ruptura da barragem. No caso dos cultivos agrícolas, por exemplo, a restrição e a fixidez desse marco (05/11/2016) oblitera a diversidade de culturas de todo o ciclo

anual e desconsidera práticas como a rotação de culturas. Desse modo, prejuízos aos cultivos temporários anteriores e posteriores não podem ser apreendidos nessa formulação (vide item 3.10 deste parecer). A fixação do marco temporal “na data do evento” pode ainda resultar em restrições no que tange às medidas de reparação, visto que, algumas atividades apresentam uma organização sazonal do trabalho. O não exercício do ofício “na data do evento” não implica a ausência de prejuízos à renda familiar uma vez que a atividade foi obstada ou teve seu ciclo interrompido ou comprometido. Ademais, a palavra “evento” provocou estranheza e sentimento de indignação para alguns atingidos. Trata-se de eufemismo inapropriado para a denominação do desastre (ZHOURI et al, 2016), seja pela dimensão de tragédia vivenciada pelos atingidos, seja pelo fato de que o desastre não se esgota com a situação crítica que o ensejou, mas derrama-se (GUDYNAS, 2016) por períodos prolongados e em instâncias e escalas diversas da vida social, ambiental, política, econômica, institucional, entre outras. Vale mencionar que, na dimensão da comunidade de sentidos compartilhados por certos grupos de atingidos, um evento é também compreendido como uma festividade ou um espetáculo artístico ou comemorativo, elemento que também pode explicar o sentimento de ultraje que o uso da palavra no questionário provocou em alguns atingidos que assim se manifestaram a esta equipe.

- 6) Deve-se considerar que os danos, perdas e prejuízos às *atividades comerciais/serviços* podem ser percebidos e vivenciados pelos atingidos de maneira distinta, não necessariamente associada às modalidades previamente listadas no questionário, as quais são bastante restritivas, não contemplando aspectos tais como: a perda de mão de obra já não disponível nas proximidades em função das relocações, a deterioração da qualidade ou da confiança no produto (caso da pesca e outras), além do comprometimento dos acessos que podem ser regularmente interrompidos em função da manutenção dos rejeitos (não retirados) e da chegada do período chuvoso.
- 7) Apesar do volume de módulos e do detalhamento de questões, destaca-se o caráter estritamente quantitativo do cadastro. São levantados numericamente, por exemplo, os bens materiais perdidos como edificações, máquinas e equipamentos. Contudo, embora a quantificação seja um aspecto essencial para aferição de perdas materiais, o questionário não abre possibilidades para qualificação das respostas. Por exemplo, quais os materiais dos imóveis perdidos e/ou danificados, tipo de madeira e cerâmica

utilizados, entre outras? O mesmo vale para móveis, elementos de vestuário, eletrodomésticos, equipamentos diversos. Ou ainda as variedades de raça e outros qualificativos dos animais, fator de especial relevância para bovinos e equinos, pois intervém diretamente na valoração do animal.

- 8) Como já assinalado, o questionário é permeado por uma lógica tão somente baseada na propriedade privada individualizada, embora seja também seu objetivo avaliar perdas familiares e culturais. Negligenciam-se os direitos costumeiros de uso e posse dos terrenos afetados, da mesma forma que são desconsiderados os aspectos culturais e territoriais de grupos étnicos, como é o caso das comunidades indígenas e quilombolas localizadas na bacia do Rio Doce, entre outros povos tradicionais. Dessa forma, reforça-se aqui a relevância de um cadastro que permita ir além da propriedade patrimonial de forma superficial, que contemple a compreensão de dinâmicas relacionadas ao universo familiar das coletividades atingidas e que incorpore metodologias fundamentadas no conhecimento antropológico de comunidades tradicionais e etnicamente diferenciadas.
- 9) Há forte tendência em se reduzir os levantamentos às informações e documentos registrados oficialmente. A estrutura do questionário não permite apreender atividades informais e formas de troca costumeiras, frequentemente realizadas por meio de escambo, troca de dias ou serviços, entre outras, que compõem fatores consideráveis para a reprodução social, ou seja, para as estratégias de vida, principalmente em áreas rurais. Há todo um universo de ofícios e ocupações que compõem circuitos de economia formal e, especialmente, informal, comprometidos após o rompimento da barragem de Fundão.
- 10) Algumas das questões-chave do cadastro não resultam sequer em módulos específicos que possam identificar e detalhar as afetações, como é o caso da opção “*Afetação na ocupação, trabalho e/ou renda da pessoa física*”. Além da limitação ao sujeito “pessoa física”, excluindo figuras coletivas como “Associação de Produtores” e “cooperativas”, não há um conjunto de questões destinadas à identificação dos efeitos do desastre sobre as ocupações/trabalho e renda a menos que essas possam ser categorizadas como “comércio/serviços”, “agrícola”, “pecuária”, ou “extrativismo”, o que é relevante para o caso das ocupações de caráter informal já mencionadas. O

resultado é o comprometimento do cadastramento e, por conseguinte, das políticas de reparação, com o cerceamento de direitos.

- 11) O padrão para o levantamento de danos à atividade agrícola consiste nas questões “*A cultura foi impactada?*” e “*Há possibilidade de replantio na área impactada?*” é replicado para *lavouras permanentes, temporárias e florestais*. Deve-se destacar a limitação deste procedimento. Trata-se de uma fórmula geral que, reproduzida, gera apenas informações superficiais e genéricas incapazes de dimensionar as repercussões do dano.
- 12) Da mesma forma, perguntas sobre o “*sistema de irrigação*” remete a termos industriais, como uso de pivôs. As opções de resposta às perguntas não permitem a indicação e nomeação de córregos, pequenos cursos d’água, lagoas e tributários que, anteriormente ao desastre, poderiam constituir fontes de captação não apenas para irrigação, mas para abastecimento e usos múltiplos. O levantamento de fontes de captação utilizadas para abastecimento e irrigação é de extrema relevância, pois, trata-se de uma afetação que intervém sobre as rotinas das famílias com desdobramentos diversos relativos à saúde, à despesa e ao comprometimento de atividades econômicas. Em especial, é preciso lembrar que os efeitos sobre a disponibilidade e a qualidade da água constituem danos duradouros para os quais devem ser planejadas medidas eficientes não apenas de recuperação ambiental dos cursos afetados, mas de contenção dos rejeitos, fornecimento alternativo de água às comunidades atingidas, além de medidas de caráter compensatório.
- 13) Embora haja módulos específicos para as atividades econômicas como *agricultura, pecuária e extrativismo* tais categorias não contemplam ofícios relativos aos barqueiros, balseiros, à produção de artesanato cuja matéria-prima está associada aos rios, entre outras. O questionário não apreende de maneira integral todos os circuitos econômicos associados ao extrativismo já que não é apenas a extração que é prejudicada, mas todo um sistema de transporte, beneficiamento e comercialização dos produtos.
- 14) Nota-se a ausência de modalidades de atividades produtivas como a apicultura (criação de abelhas) e a criação de equinos, as quais contam com mercado regional expressivo. Os equinos estão citados somente no módulo 27 “*Animais não produtivos*”, classificados, portanto, juntamente com os animais domésticos, o que

revela o desconhecimento do caráter produtivo que esses animais desempenham no circuito rural.

- 15) Em muitas perguntas, a exemplo da questão 12.12.47 “*Há possibilidade de reutilização da área para pecuária?*”, ocorre uma transferência para os entrevistados da competência e da responsabilidade pela avaliação do comprometimento da área, o que pode resultar em significativos prejuízos aos atingidos.
- 16) É de extrema relevância lembrar a importância atribuída às criações não apenas no que se refere ao atendimento das necessidades de consumo da família (fornecimento de carne, leite, gordura etc), mas, sobretudo, como reserva de valor, fonte de investimentos seguros que pode ser acionada em momentos excepcionais, conforme atesta amplamente a literatura antropológica. Nota-se, no entanto, que em lugar do exame das condições locais e da apreensão das particularidades de modelos produtivos diversos como o campesinato e a agricultura familiar, o questionário é informado por um modelo de atividade econômica de caráter empresarial cuja lógica, formas de gestão e orientações são distintas das experiências e dinâmicas locais muito diversas.
- 17) Não há perguntas que permitam o registro de relações de trabalho que foram interrompidas ou comprometidas em decorrência do desastre. Esse impacto é significativo tanto para aqueles que auferiam renda na qualidade de diaristas, como para produtores que acessavam as redes de vizinhança para a contratação dessa força de trabalho complementar.
- 18) O módulo 17 “*Equipamentos de Uso Coletivo*” é direcionado apenas a *equipamentos de saúde, espaços para práticas associativas* e uma categoria genérica designada *outros*. No entanto, não fica claro quem deverá responder este módulo. Serão os profissionais responsáveis pelos equipamentos de uso coletivo? O conteúdo desse módulo considera somente se “*houve afetação no funcionamento*” (questão 17.17.4) como indicador de dano. Negligenciam-se, por exemplo, os efeitos do aumento da demanda aos estabelecimentos de saúde enquanto *afetação*, como é notório no contexto de Barra Longa onde houve acréscimo dos atendimentos associados a problemas respiratórios decorrentes da exposição à poeira dos rejeitos. De maneira semelhante, no que concerne às escolas, no módulo 18 “*Equipamentos de Educação*” do cadastro socioeconômico, são obliteradas as estruturas dos espaços de lazer e convivência das escolas, hortas, laboratórios entre outros.

- 19) Embora haja um módulo direcionado à “prática religiosa”, ele somente aborda questões relativas à estrutura física dos imóveis associados a essas práticas, mas não as próprias práticas que pretende tomar por objeto. Não há questões sobre o calendário, frequência e organização das festividades religiosas das comunidades, aspecto associado à memória e às identidades coletivas e de extrema relevância para o processo de reconstrução das comunidades. Também não há mecanismos relativos ao levantamento de informações sobre bens tombados ou inventariados ou sobre bens imateriais.
- 20) No módulo destinado a máquinas e equipamentos, nota-se que apenas são considerados máquinas e implementos agrícolas. Itens relevantes para as atividades associadas à agricultura familiar como moinhos d’água, motores elétricos, bombas hidráulicas, ferramentas, arreios, selas e outros não são contemplados. Da mesma forma, no módulo sobre veículos, nota-se a ausência da modalidade carroça e falta de menção aos casos de veículos sob financiamento e o tratamento destinado às dívidas e compromissos assumidos pelos proprietários com relação a bens afetados.
- 21) No inventário da propriedade urbana há prerrogativa do técnico, através da vistoria, em classificar o padrão construtivo da propriedade, localização, estado de conservação, acesso, entre outros fatores. A tipologia e os critérios de classificação não estão, no momento da aplicação, disponíveis aos proprietários para acompanhamento ou possível discordância e contestação. Além disso, trata-se de uma tipificação bastante limitada (*rústico, proletário, econômico, simples, médio, superior*) que tende à redução e padronização da diversidade local, simplificando e restringindo as perspectivas de reparação. Nesse campo, é ainda preciso atentar que o ciclo de desenvolvimento dos grupos domésticos compreende momentos específicos em que, por via da autoconstrução, a família amplia as estruturas e instalações de moradia, constituindo espaços complementares ou mesmo adicionais que tem por objetivo o abrigo de um novo grupo doméstico articulado ao primeiro e cuja proximidade permite a condução das rotinas e estratégias de vida a exemplo do cuidado e da assistência às crianças e idosos. Nessa medida, a classificação enquanto edificação principal ou acessória produz repercussões potencialmente limitadoras nos processos reparativos.

- 22) No que se refere à propriedade rural, primeiramente é preciso considerar que a área efetivamente mobilizada e gerida pelas famílias pode ser superior àquela registrada ou declarada a partir do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), devido à falta de atualização da documentação. É também grave a discriminação entre *Área Impactada, Residual e Remanescente*. Apesar de apresentar as respectivas definições, o PLCI não aponta o objetivo ou a funcionalidade dessa diferenciação para fins de reparação. Essa classificação se revela imprópria na medida em que a afetação não coincide com a espacialidade da lama. Há áreas não alcançadas fisicamente pela onda de rejeitos, mas “impactadas” no tocante às condições de permanência ou viabilidade de acesso e uso. As afetações são também relativas aos efeitos de isolamento que comprometem práticas e relações culturais e comerciais que existiam anteriormente.
- 23) Não são apontados os critérios de elegibilidade. Lacuna grave que se soma à exigência de validação do cadastro pelo Comitê Interfederativo. Desse modo, prevalece no cadastro o “*princípio da desconfiança*” (MPF/SEAP, 2016, p. 14), a partir do qual as declarações dos afetados são tomadas, de saída, como passíveis de suspeição, tendência bastante prejudicial às perspectivas de reparação.
- 24) Embora exista um módulo específico para a “Organização Social” (Módulo 28), ressalta-se sua inadequação e insuficiência como método de identificar perdas e danos. O cadastro como um todo se concentra nos aspectos materiais e individualizados das áreas afetadas. As comunidades e grupos sociais não são considerados como unidades de estudo e análise. Não são tomados como esferas coletivas de existência, constituída por valores, práticas sociais e concepções de mundo específicas, historicamente construídas na relação com territórios. Esse universo de grupos e coletividades ultrapassa o somatório de famílias e propriedades recenseadas. Com efeito, não há mecanismos destinados a apreender as afetações sobre as comunidades e grupos enquanto tais, ou seja, em suas formas de organização que permanecem invisibilizadas. Dessa forma, o PLCI não considera as diferenças constituídas no plano coletivo, em especial, os efeitos do desastre sobre as redes de interação, trabalho e reciprocidade e sobre a formação de identidades sociais e culturais. Essas limitações contribuem para perspectivas de desarticulação dos grupos locais e para multiplicação de dificuldades no tocante à reposição das condições de sua reprodução sociocultural. A obliteração da esfera coletiva de existência ignora ainda a contribuição do desastre

no aprofundamento de tensões existentes, na possível geração de conflitos sociais e nas práticas de discriminação/estigmatização impostas às vítimas.

Pelo exposto, conclui-se que o questionário não alcança os objetivos propostos pelo PLCI. O Cadastro Integrado não substitui um levantamento das relações socioespaciais dos grupos, relações entre seus integrantes e com outras comunidades. Para tanto, são necessários métodos participativos e qualitativos adequados, desenvolvidos por especialistas com conhecimento em antropologia, extensão rural, geografia e áreas afins que envolvam conhecimento sobre relações socioambientais, socioespaciais e dinâmica de grupos.

A seguir, apresenta-se análise detalhada de cada módulo do Cadastro Integrado, a partir da sua própria sequência de organização.

### 3. ANÁLISE - MÓDULOS DO CADASTRO INTEGRADO – SAMARCO/SYNERGIA

#### 3.1. CONTROLE

O primeiro módulo do Cadastro Integrado é denominado **Controle** e traz no cabeçalho a descrição dessa função na aplicação dos módulos subsequentes, os quais são acionados pela sessão de controle da entrevista, onde se encontram os principais fluxos e regras de dependência que direcionam a sequência de questões ou módulos a serem aplicados ao entrevistado. O controle em cada módulo tem como critérios básicos o público-alvo (morador) e o objeto em observação (ex. situação, atividade). A definição de tais critérios constitui elemento de extrema relevância no processo de cadastramento, selecionando previamente os segmentos (designados “*público-alvo*”) que serão contemplados com o levantamento de informações relativo àquela atividade ou objeto. Nessa medida, as questões de controle devem ser claras, objetivas e, especialmente, de fácil e imediata apreensão e compreensão pelos entrevistados, que devem ser capazes de identificar o objeto a que se refere o controle dos processos e elementos do seu cotidiano que foram afetados em função do desastre. Se tal identificação não ocorre, o controle opera como espécie de filtro prévio, excluindo do levantamento e do cadastramento os sujeitos que, embora tenham efetivamente sofrido danos e perdas, não serão detectados e reconhecidos por meio do programa que se destina a esse fim. Como exemplo, vale mencionar o Módulo 5 “*Acesso a Equipamentos Públicos*” cuja aplicação ao entrevistado depende de resposta positiva à questão de controle formulada da seguinte maneira: “*Liste quais foram os impactos sofridos com o evento*” – item: “*Perda de acesso a equipamentos públicos*”. Nesse caso, o uso de terminologia como “*equipamentos públicos*” dificulta a identificação rápida e pronta das perdas e afetações sofridas em instalações como escolas, igrejas, postos de saúde, entre outros, à formulação empregada na questão de controle. Da mesma forma, o uso da palavra “*evento*” sugere uma pontualidade de ocorrência que tem como efeito restringir os danos ao momento do rompimento da barragem, desconsiderando possíveis prejuízos e perdas advindos das consequências daquele “episódio”. Igualmente, a palavra “*evento*” provoca estranhamento e sentimento de ultraje em alguns atingidos, visto seu significado local associado à festividades e celebrações. É imprescindível facilitar a compreensão dos entrevistados sobre determinados termos, como: “*Perda de acesso a equipamentos públicos*”. Muitos podem ter dificuldades em saber o que compõe ou a que se refere a categoria “*equipamentos públicos*”. Na aplicação simulada do questionário, houve morador que disse não ter perdido acesso aos “*equipamentos públicos*”, mas, quando interrogado sobre perda de acesso ao posto de saúde, a resposta foi afirmativa. O questionário

deve simplificar a linguagem para melhor compreensão dos entrevistados. Deve ainda utilizar um léxico que dialogue com a “comunidade de compreensão compartilhada” dos grupos atingidos, cuidando para que seja compreensível e ao mesmo tempo respeitoso aos significados próprios dos lugares. É possível observar que, as diretrizes de controle da entrevista atravessam todos os módulos, possuindo implicações relevantes no que diz respeito à possível exclusão e invisibilização de sujeitos e famílias atingidas e seus respectivos danos e perdas sofridos, aspecto que será explorado ao longo desta análise.

Outro ponto relevante é que o cabeçalho do Módulo 1 designado “*Controle*” traz instruções sobre *quem responde* ao Cadastro Integrado. Nesse sentido, é indicado que:

O formulário deverá ser respondido (preferencialmente) pelo responsável. O mesmo prestará as informações de todos os moradores. Deve-se considerar a possibilidade de complementação por outro(s) membro(s) que detenha(m) informações dos módulos temáticos relacionados aos aspectos construtivos e atividade econômica/subsistência.

A partir do exposto, subentende-se que o cadastro será aplicado a apenas um indivíduo, que deverá responder pelos outros moradores do domicílio. Primeiramente, é preciso destacar que não há clareza se o questionário, enquanto instrumento único para o levantamento de dados, constitui ferramenta para composição de um cadastro de caráter individual ou familiar. Ademais, há imprecisão no tocante aos procedimentos de aplicação, em especial, sobre quem deve responder ao questionário. Como vimos, o trecho acima destaca que há possibilidade de que o entrevistado não seja o responsável pela moradia, essa condição é vista apenas como “*preferencial*”. No entanto, o Programa de Levantamento e de Cadastro dos Impactados (PLCI) adota a definição de *responsável* do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) do Governo Federal, a saber: “*um dos componentes da família e morador do domicílio, com idade mínima de 16 anos. Recomenda-se que seja, preferencialmente, mulher*” (MDS, 2015). No CadÚnico, todas as informações sobre a família e o domicílio devem ser fornecidas e vinculadas ao responsável da unidade familiar, conforme estabelece o próprio Decreto nº 6.135/2007, que dispõe sobre o cadastro federal (BRASIL, 2007). Nota-se então que, apesar de o PLCI tomar emprestada a definição de *responsável* do CadÚnico, a instrução do formulário não apresenta o mesmo rigor no que tange à sua aplicação obrigatória ao responsável pela unidade familiar.

Outrossim, não há clareza se as perguntas do módulo *Controle* serão respondidas pelo entrevistado ou diretamente pelo entrevistador, não havendo nenhuma orientação que indique ou esclareça isso. Algumas questões solicitam informações muito específicas que parecem ser

de domínio ou de responsabilidade da empresa, como o IDG SGS<sup>5</sup>, a data e horário de visitas realizadas, bem como o nome completo de entrevistadores.

Ainda quanto aos procedimentos de controle é preciso atentar para a questão “1.1.1. O(a) entrevistado(a) aderiu ao Programa de Cadastramento dos Impactados?” que funciona como um primeiro filtro de controle do formulário. Caso a resposta seja negativa, a pergunta “1.1.3 O(a) entrevistado(a) que se recusou possui IDG SGS pessoa?” é acionada. Observa-se que a **não adesão** ao referido Programa é tratada como uma **recusa** do **entrevistado**. Nesse caso, é indagado apenas sobre documentos pessoais (RG, CPF), data e motivo da **recusa**, bem como se o entrevistado possui o **IDG SGS família**, outro termo de entendimento pouco claro. Assim, o módulo não indaga e desconsidera outras possíveis razões para a não adesão ao Programa, como não ter sido contatado pela empresa nos cadastros anteriores. Cadastramentos prévios e diversos realizados por uma miríade de consultorias contratadas pela Samarco tornam essa questão especialmente confusa para o entendimento dos entrevistados.

Destaca-se também que, de acordo com o PLCI, a aplicação do cadastro depende do agendamento prévio para os plantões de aplicação e visitas domiciliares, agendamento este que tem como ponto de partida a listagem de impactados presentes no Sistema de Gestão de Stakeholders (SGS) da Samarco (SYNERGIA, 2016a, p. 11). Ou seja, a própria aplicação do cadastro prevê que o respondente já esteja incluído na listagem do SGS, inclusive pelo fato de que, segundo os procedimentos de cadastramento definidos pela Synergia, os “*casos não presentes na lista de impactados serão orientados a entrar em contato com os canais de relacionamento da Samarco (0800 e Pontos de Atendimentos) para verificação de enquadramento para realização de cadastro*” (SYNERGIA, 2016b). Procedimentos estes que podem igualmente resultar em exclusão de sujeitos afetados e suas respectivas perdas. Tendo em vista os elementos apresentados anteriormente, deve-se avaliar cuidadosamente a formulação da pergunta 1.1.1 na medida em que ela restringe previamente a inclusão de indivíduos no cadastramento e avaliação de seus danos e prejuízos. Nesse sentido, uma resposta negativa inicial implica o não acionamento de outras questões do módulo, especialmente as questões-chave que orientam todo o controle do formulário, a saber, 1.1.41 e 1.1.42.1 as quais somente são acionadas caso o entrevistado responda ter aderido ao Programa de Cadastramento.

---

<sup>5</sup> O Sistema de Gestão de Stakeholders (SGS) foi desenvolvido pela Samarco para inserção de indivíduos e famílias no banco de dados da empresa com as informações dos “impactados”. Cf. Synergia, 2016a.

Nesse horizonte, a questão 1.1.41 “*Sofreu algum tipo de impacto (material ou imaterial)?*” direciona à 1.1.42.1 “*Liste quais foram os impactos sofridos com o evento*”, em que a identificação dos danos ocorre através de categorias previamente definidas. Há, portanto, uma tipologia das afetações estabelecida de antemão que opera como grade restritiva (vide Quadro 1), ignorando e obliterando perdas e danos não previstos ou contemplados na matriz de impactos proposta. Avaliação semelhante é compartilhada pelo Parecer Técnico 695/2016 da SEAP/MPF:

Destaca-se que, no Cadastro Integrado, é dada pouca atenção e espaço a perguntas que permitam a apreensão da percepção dos danos pelos próprios sujeitos de direitos e em seus termos, sendo que este é apenas um – e último – modo de levantamento cadastral, após exaustivos quesitos cujos temas podem direcionar ou se impor nas entrevistas (MPF/SEAP, 2016, p. 6).

Em especial, no caso da pergunta 1.1.42.1 (vide Quadro 1), as respostas apresentadas condicionam a aplicação de diferentes módulos do cadastro. Por exemplo, se um entrevistado não declarar, nessa questão, a *perda total ou parcial do terreno/lote*, ele não responderá o módulo 6 (*Informações da Propriedade Impactada*). Para ilustrar como tal procedimento é inadequado e problemático basta lembrar que muitas propriedades que não tiveram perda total ou parcial do terreno podem ter sido significativamente afetadas, entre outras causas, devido aos efeitos amplos, desdobrados e sinérgicos do desastre, como a interrupção de acessos, danos a sistemas de abastecimento de água, trânsito intenso de máquinas e veículos pesados, poeira, dentre outros. É particularmente preocupante que este mesmo procedimento inadequado seja replicado em diversos módulos.

O item **1.1.42.1**, enquanto grade de antemão definida de modo unilateral pela Synergia, constitui um elenco de afetações limitado a 19 opções prévias de *impactos sofridos com o evento*, opções estas que, embora possam auxiliar aparentemente certa sistematização das possíveis perdas e danos, são restritivas, confusas, por vezes não imediatamente inteligíveis, além de bastante limitadas e insuficientes para o propósito de identificação das afetações a partir dos efeitos e desdobramentos do desastre. Em especial, vale notar que algumas destas questões-chave não resultam sequer em módulos específicos que possam identificar e detalhar as afetações, como é o caso da opção “*Afetação na ocupação, trabalho e/ou renda da pessoa física*”. Além da limitação ao sujeito “pessoa física”, excluindo figuras coletivas como “Associação de Produtores” e “cooperativas”, não há um conjunto de questões destinadas à identificação dos efeitos do desastre sobre as ocupações/trabalho e renda a menos que essas possam ser categorizadas como “comércio/serviços”, “agrícola”, “pecuária”, “extrativismo”, o

que é relevante para o caso das ocupações de carácter informal já mencionadas. O resultado é o comprometimento do cadastramento e, por conseguinte, das políticas de reparação, com o cerceamento de direitos.

Quadro 1 - Questão 1.1.42.1, do módulo Controle:

- (Se 1.1 = 'Sim' e 1.41 = 'Sim') **1.1.42.1.** Liste quais foram os impactos sofridos com o evento: (Escolha múltipla)
- Perda total ou parcial do terreno/lote
  - Perda e/ou dano a edificações e construções civis (benfeitorias não reprodutivas)
  - Perda e/ou dano a cultivos agrícolas ou frutíferos (benfeitorias reprodutivas)
  - Perda e/ou dano a áreas de vegetação nativa (APP e/ou RL)
  - Perda e/ou dano a pastagens/ áreas de criação de animais (benfeitorias reprodutivas)
  - Perda e/ou dano a animais (semoventes)
  - Perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades econômicas (pesca/ criação de peixes no rio/ lavadeira)
  - Perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades econômicas (comércio/serviço)
  - Perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades econômicas (indústria/ agroindústria)
  - Perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades extrativistas (extrativismo mineral/ garimpo/ jazidas de areia)
  - Perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades extrativistas (extrativismo vegetal)
  - Perda e/ou dano de eletrodomésticos / mobiliários e/ou vestuários
  - Perda e/ou dano de máquinas, implementos e equipamentos (bens móveis)
  - Perda e/ou dano de veículos (bens móveis)
  - Perda e/ou dano de documentos pessoais
  - Afetação na ocupação, trabalho e/ou renda da pessoa física
  - Afetação de animais domésticos (não produtivos)
  - Perda de acesso a equipamentos públicos
  - Outras perdas e/ou danos

Ademais, o Quadro 1 (1.1.42.1) evidencia o enfoque limitado do questionário que se estrutura em dois eixos para a identificação de ‘impactos’, a saber: (a) perdas econômicas; e (b) perdas de carácter físico (patrimonial). Tanto é assim que os instrumentos previstos se restringem a: (i) cadastro socioeconômico e (ii) cadastro físico (inventário da propriedade impactada). A literatura sociológica sobre desastres acentua que os processos de recuperação ou reconstrução não se confundem com as políticas de reparação, exatamente porque a reconstrução não se limita à restituição dos aspectos físicos e materiais afetados e tampouco à reposição de infraestrutura e renda. Conforme acentuam Dynes & Quarantelli:

o processo de reconstrução está enraizado na estrutura e no tecido social da sociedade impactada. Dito de outra forma, a reconstrução é menos uma questão técnica do que um fator social. A reconstrução apenas parcialmente

envolve tijolos e regras de uso da terra. Na maior parte, ela diz respeito a valores sociais e grupos de interesse. (apud NIGG, 1995, p. 5. Tradução nossa).

Os instrumentos previstos para o levantamento dos danos no PLCI não contemplam qualquer mecanismo que examine tais domínios fundamentais para o processo de reconstrução, quais sejam: as redes de relações sociais territorializadas (trabalho, parentesco, vizinhança e apoio), formas de significação e uso do espaço e dos recursos, valores culturais, entre outros.

Tais limites ficam demonstrados também na formulação das opções de resposta como: “*Perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades econômicas (pesca/ criação de peixes no rio/ lavadeira)*” e “*Perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades econômicas (comércio/serviço)*”. As categorias utilizadas não possibilitam a compreensão dos entrevistados sobre atividades de caráter informal como manicures, cabeleireiros, diaristas, mascates. Nesse caso, enquanto fonte de renda e provisão das famílias, devem ser consideradas não apenas atividades formalizadas ou aquelas contempladas nas categorias previamente definidas, mas todo o conjunto das estratégias de vida empregadas pelos entrevistados para sua reprodução econômica e social, conforme assinala Oliver-Smith (1993, p. 11):

muitas pessoas perdem seus locais de trabalho ou ferramentas ou ambos em desastres e são incapazes de retomar suas atividades normais a menos que essas condições possam ser restauradas. Merecem atenção especial nesse domínio, pessoas, estabelecimentos e fábricas que são pequenas ou marginais. A menos que as pessoas retomem seu trabalho, elas permanecerão dependentes de recursos externos e a reconstrução se manterá incompleta (tradução livre).

É ainda preciso ressaltar que há perdas que não decorrem dos aspectos selecionados nas questões de controle. Consideremos, por exemplo, um produtor de leite que mantinha seu rebanho em pasto alugado localizado em área não diretamente impactada pela lama. Nesse caso, embora possa ter havido interrupção de sua atividade devido a outros fatores como comprometimento dos acessos e dos contatos regulares com clientes e fornecedores, seus prejuízos não estarão contemplados a menos que ele responda positivamente ao seguinte parâmetro de controle: “*Perda e/ou dano a animais (semoventes)*”. Ora, na situação esboçada acima, não há perda de rebanho, mas a atividade agropecuária pode ser severamente comprometida. Dessa forma, conforme temos ressaltado, as questões de controle revelam-se restritivas e excludentes para a apreensão da realidade afetada.

A noção aqui empregada de *estratégias de vida* (BEBBINGTON, 2011) não se resume aos aspectos materiais; ela se refere aos modos de vida dos diferentes grupos e segmentos afetados, suas rotinas de subsistência, provisão e trabalho, sua territorialidade e as estruturas de relações sociais e condições ecológicas que sustentam tais rotinas. A concepção ampla de reconstrução que orienta este parecer destaca que um adequado levantamento dos danos exige o exame e a compreensão de tais estratégias de vida.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS DOS MEMBROS DA FAMÍLIA

Esse módulo se refere à apresentação de “*documentos pessoais, idade, composição familiar, situação conjugal, informações sobre saúde, assistência social, educação, situação ocupacional e componente de renda de todos os moradores do domicílio*”. O público-alvo definido é *morador do domicílio (indivíduo)*, sendo que *o módulo deve ser respondido em todos os cadastros*, de acordo com a questão de controle que aciona o módulo.

Cabe destacar que, à primeira vista, não é possível compreender se o módulo será aplicado a todos os moradores do domicílio, individualmente, ou apenas ao respondente tomado como “responsável”. Dessa forma, retoma-se aqui a questão a respeito da falta de clareza sobre quem responde ao formulário e se este se apresenta como instrumento de coleta de dados individual ou familiar. Ou seja, o cabeçalho do Módulo 1 estabelece que o formulário seja respondido, preferencialmente, pelo responsável, devendo este fornecer informações sobre todos os moradores do domicílio e membros da família. Não obstante, o próprio PLCI acentua que, trata-se de “*cadastramento individualizado dos impactados, considerando a área de abrangência socioeconômica*” (SYNERGIA, 2016a, p. 5) e acrescenta em seus objetivos: “*efetuar o cadastro individualizado, levantar e avaliar os danos das pessoas físicas e jurídicas, famílias e comunidades impactadas pelo rompimento da barragem nas áreas em que se constatarem impactos sociais, culturais, econômicos ou ambientais*” (SYNERGIA, 2016a, p. 6). Logo, há persistente imprecisão no que se refere à caracterização do procedimento de cadastramento como individual ou familiar. Há ainda contradições inerentes à proposta, pois se o instrumento é definido como cadastro individualizado, como pode este atender ao objetivo geral de levantar e avaliar os danos relativos às famílias e comunidades afetadas?

Ademais, se tomamos como válida apenas a orientação de que haverá um respondente responsável pelos dados fornecidos sobre a família, é importante ressaltar que algumas

perguntas podem não ser respondidas com exatidão devido à possibilidade do entrevistado desconhecer as diferentes situações e/ou condições de todos os seus familiares. Por exemplo, nas perguntas 2.2.76 e 2.2.77 não é possível afirmar que o entrevistado terá o conhecimento acerca da “*renda de trabalho e do valor médio mensal da renda nos últimos 12 meses antes do evento*” de todos os membros da família. Nesse mesmo diapasão, há várias questões cujas informações solicitadas exigem um conhecimento muito específico sobre outrem o que acarreta na insuficiência ou distorção dos dados levantados.

Além disso, outras questões do módulo solicitam a apresentação de vários documentos como RG, CPF, CNH, RANI, entre outros. Devem ser consideradas possíveis dificuldades para a apresentação simultânea de todos os documentos solicitados para os diferentes membros da família. A requisição dos documentos é acompanhada pelo pedido de registro fotográfico, por exemplo: questão “2.2.17. [Tirar a foto] O(a) entrevistado(a) permitiu tirar foto da certidão de casamento?” ou “2.2.30. [Tirar a foto] O(a) entrevistado(a) permitiu tirar foto do RANI?”. Deve-se repensar a necessidade dessa recomendação que, além de estender a duração da aplicação do questionário, constitui procedimento que acarreta no controle de informações capazes de operar como provas desfavoráveis às vítimas. A ausência de documentação jamais pode constituir critério para elegibilidade dos sujeitos à reparação, o que esvazia as práticas de priorização e/ou obstinação no registro de documentos. Nesse aspecto, entre as premissas do PLCI ressalta-se: “*os impactados que não possuam os documentos necessários poderão comprovar as informações requeridas mediante declaração escrita a ser feita*” (p. 7). Entretanto, essa assertiva contrasta com a seguinte: “*a inclusão no cadastro não implica o reconhecimento automático da elegibilidade e da extensão dos danos alegados*” (p.8). Nesse ponto, torna-se relevante a categoria “danos alegados” e seus efeitos quanto à invalidação das narrativas e reivindicações dos atingidos. O PLCI, portanto, não deixa claro quais são os critérios a serem preenchidos para atribuição de elegibilidade: se a documentação não é imprescindível, podendo ser substituída pela declaração do entrevistado, quais são as condições para que os danos declarados sejam efetivamente reconhecidos? Ademais as opções de resposta “*Sim; Não; Não sabe; Recusa*” não contemplam a possibilidade de indisponibilidade da documentação solicitada, a qual pode ter sido perdida ou danificada em função do desastre.

O módulo ainda aborda perguntas relacionadas à saúde dos moradores como a 2.2.36 “*Possui alguma doença crônica?*”. Porém, no que tange ao exame dos processos saúde-doença, o instrumento proposto não compreende mecanismos destinados à identificação dos efeitos

oriundos do desastre. É de conhecimento público<sup>6</sup> que, no município de Barra Longa, houve considerável aumento de atendimentos aos casos de complicações respiratórias e/ou dérmicas associadas à exposição à poeira proveniente dos rejeitos acumulados e das obras de recuperação das vias públicas.

Outras questões também revelam inadequações a exemplo dos marcos temporais selecionados. A pergunta 2.2.48 é ilustrativa: “*Nos últimos 02 anos recebeu algum atendimento do CRAS ou CREAS?*”. Nesse caso, o intervalo é impróprio porque não contempla famílias que não recebiam esse atendimento anteriormente, mas passam a acessá-lo após o rompimento da barragem de Fundão. Desse modo, como a pergunta é para os últimos dois anos, não é possível fazer essa diferenciação na tabulação dos dados.

Já a questão 2.2.54 “*Situação ocupacional atual*” é de escolha única e quase todas as categorias de ocupação retratam o contexto urbano, não contemplando realidades rurais distintas existentes na região. A única exceção é a opção de resposta “*Trabalhador temporário em área rural*”, categoria essa muito vaga que dificulta o entendimento dos respondentes. Existem outras categorias mais apropriadas como trabalhador rural sindicalizado ou não, trabalhador a dia, lavrador, produtor da agricultura familiar, dentre outras. Nesta mesma pergunta também há o problema de não se contemplar mais de um tipo de ocupação, dada a questão ser de escolha única. Assim, o respondente pode ter mais de uma ocupação, mas não é permitido a ele indicar mais do que uma, dada a restrição de opções de resposta. Desta maneira, como poderá ser avaliada a perda de sua renda total, uma vez que há limites na contabilização de outras ocupações, formais ou mesmo informais (aposentadorias etc.)? Outra limitação importante é a ausência da categoria “pescador artesanal” enquanto situação ocupacional diferencialmente afetada pelo desastre.

Há ainda um rol de perguntas que se estendem da questão 2.2.58 até a 2.2.73 em que a opção de resposta é única, o que pode prejudicar a reparação futura de direitos dos atingidos. A exemplo da própria questão 2.2.58 “Qual é o setor de ocupação principal atualmente?”. Nesse caso, a opção única de resposta oblitera situações e vivências de caráter ordinário em que os indivíduos conjugam rendas auferidas em diferentes ocupações e fontes; por exemplo, a pesca

---

<sup>6</sup> Cf. Lama de Mariana vira poeira e afeta saúde de moradores de Barra Longa. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/2016/04/lama-de-mariana-vira-poeira-e-afeta-saude-de-moradores-de-barra-longa.html>>. Acesso em 10/11/2016; Poeira afeta saúde em Barra Longa e atendimento médico aumenta 1.000%. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/2016/07/poeira-afeta-saude-em-barra-longa-e-atendimento-medico-aumenta-1000.html>>. Acesso em 10/11/2016.

(e/ou outras atividades extrativas) articula-se a outras ocupações de caráter temporário ou intermitente para a provisão da família. Outro aspecto relevante é a discriminação e hierarquização das atividades, procedimento implícito na designação “atividade principal” como na questão 2.2.58 já mencionada. Tais impropriedades comprometem os objetivos do PLCI, a saber, a composição do perfil socioeconômico e cultural de todas as famílias impactadas e o levantamento integral das perdas e danos. O questionário deve se orientar para o ressarcimento de todas as perdas dos atingidos, a despeito de supostas hierarquizações previamente atribuídas.

Outrossim, questões como a 2.2.74 “*Recebeu renda de trabalho no mês anterior da data da entrevista?*” provocam receio e insegurança junto aos entrevistados no que se refere ao objetivo precípuo do programa, qual seja, o levantamento das perdas e danos. Nessa medida, embora auxilie na composição do perfil socioeconômico das famílias, essa pergunta suscita dúvidas e preocupações relativas à manutenção/continuidade dos auxílios recebidos em caráter emergencial. O recebimento de renda em circunstâncias alternativas àquelas anteriormente existentes não pode ser tomado como recolocação econômica dos sujeitos ou indício de que a família possa prescindir do referido auxílio.

Novamente cabe ressaltar a inadequação da linguagem empregada que transfere para as perguntas feitas ao entrevistado vocábulos próprios aos gestores ou ao universo institucional/corporativo. Um novo exemplo é a questão 2.2.98 “*Está inscrito no CadÚnico (Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal)?*”. O termo ‘CadÚnico’ não é reconhecido ou compreendido com a facilidade que se supõe, como atestado durante a aplicação experimental do questionário realizada pela equipe do GESTA/UFMG.

### 3.3 CARACTERÍSTICAS DA FAMÍLIA

O módulo 3 apresenta “*questões referentes às fontes de informação e despesas mensais da família*”. A maioria das perguntas está relacionada aos gastos da família com água, esgoto, energia elétrica, alimentação, higiene, etc., havendo questões para a identificação de características e de hábitos familiares, como o acesso à informação. No entanto, se o módulo tem como objeto “características da família” é preciso destacar que esse aspecto é apenas precariamente acessado através das questões propostas que se revelam insuficientes e limitadas para a compreensão da organização social das famílias, relações entre territorialidade e vínculos de parentesco, recrutamento de mão de obra entre os membros do

grupo doméstico ou da parentela para as atividades associadas à agricultura familiar ou à pesca, relações entre parentesco e vizinhança que sustentam práticas de ajuda mútua e intercâmbio essenciais para o cuidado das crianças e dos idosos, entre outros fatores. Questões como a 3.3.7.1 “*A família mantém os laços familiares através de: visitas, contato telefônico, internet, outra*” são impróprias e insuficientes para a apreensão das características da organização social das famílias.

Do mesmo modo, do ponto de vista da literatura antropológica não se pode deixar de destacar o caráter disparatado da formulação dada na questão 3.3.2. “A família é quilombola?”. É possível indagar qual é o intuito e o que pretende apreender com tal formulação que toma o termo “quilombola” não como marcador étnico de caráter histórico, político e contextual de produção de identidades. Nesse caso, conforme define O’Dwyer: “*a afiliação étnica é tanto uma questão de origem comum quanto de orientação das ações coletivas no sentido de destinos compartilhados*” (O’DWYER, 2002, p.16). A pergunta tal como elaborada e exposta no questionário é inadequada e insuficiente para a apreensão dos processos de auto definição que vinculam identidade e território, especialmente se lembrarmos que termos como “quilombo”, “quilombola” e “remanescente de quilombo” operam como categorias do Estado e de mediadores que diferem dos elementos classificatórios e das formas de auto definição coletivas locais, a exemplo de “pretos”, “caboclos”, “terras de preto”, “terras de santo” e “terra de herdeiros” (ALMEIDA, 2006a). Dessa forma, a análise se orienta não para uma definição individual e imediata operada através de um questionário, mas para processos sociais que apontam a “*percepção [dos sujeitos] de si mesmos diante dos direitos coletivos instituídos juridicamente para assegurar a persistência de diferenças culturais e étnicas*” (ALMEIDA, 2006b, p.40).

Em relação ao levantamento das despesas familiares, o conteúdo das perguntas 3.3.10.1 a 3.3.31 propõe uma série de questionamentos referentes ao “*mês anterior à entrevista*” que, evidentemente, foge ao objetivo do PLCI de levantar perdas e danos, uma vez que não têm qualquer relação, em termos comparativos, com as despesas que os entrevistados possuíam anteriormente ao rompimento da barragem. Mesmo com as questões subsequentes (3.3.33.1 a 3.3.55) que pretendem resgatar as despesas familiares “*nos doze meses anteriores ao evento*”, não é possível estabelecer uma comparação por uma série de motivos, como: alterações locais, preços diferenciados dos serviços básicos acessados, custos com transporte, medicamentos novos, compra de alimentos que antes eram cultivados, disponibilidade aos recursos naturais em suas moradias anteriores etc.

Para essa mesma sequência de questões (3.3.33.1 a 3.3.55), é preciso ressaltar a dificuldade em se fazer contas de valores médios das despesas solicitadas. No universo de famílias habituadas à disponibilidade e ao uso constante dos recursos naturais, ou provenientes de atividades agrícolas e pecuárias, as formas de mensuração e cálculo se baseiam em outros critérios. Há ainda dificuldades para lembrar e contabilizar perdas em termos de valores pecuniários médios.

A questão 3.3.4.1. “*Quais canais de televisão?*” é irrelevante quanto aos objetivos propostos pelo PLCI, o que contribui somente para tornar o questionário extenso, moroso e exaustivo. A questão 3.3.8, por sua vez, busca identificar dependentes da renda familiar não residentes no domicílio: “*Na data do evento existia algum familiar não residente que dependia da renda da família? (Escolha única)*”. No entanto, é preciso atentar para o fato de que os efeitos do desastre sobre estratégias e formas de provisão das famílias não afetam apenas o componente renda. Há uma diversidade de relações e situações comuns associados ao provimento de recursos provenientes da atividade agrícola familiar como carne, leite, ovos, produtos da horta e outros que são fornecidos regularmente à parentela mais extensa, não necessariamente residente nas localidades rurais. A questão subsequente, 3.3.9: “*Qual o grau de parentesco desse familiar com o responsável pela família? (Escolha única)*”, apresenta limitações semelhantes, pois, além de restrita à escolha única, reduzindo automaticamente o escopo dessas redes, não considera, conforme exposto anteriormente, parentes que podem ter a renda ou a despesa complementada com o recebimento desses produtos. Ademais também foram observadas em campo situações em que trabalhadores rurais (diaristas ou não) e vizinhos em idade avançada são igualmente providos de forma regular a partir da despesa de uma família com a qual não mantém necessariamente vínculos de parentesco. A forma como o questionário se encontra estruturado e formulado invisibiliza tais redes, práticas de intercâmbio e estratégias de provisão, não possibilitando acessar e aferir casos dessa natureza.

Avalia-se que falhas como essa advêm de certa confusão entre propriedade e família como bases para a coleta, análise e organização dos dados. O PLCI aponta que o cadastro é indexado da seguinte forma: município/setor censitário/propriedade/titularidade/edificação/número de famílias usuárias da edificação (SYNERGIA, 2016, p. 10). Nessa medida, observa-se que o referencial analítico está centrado na propriedade/edificação e não nas famílias, enquanto unidades componentes da organização social afetada. As famílias aparecem na proposta de indexação na qualidade de usuárias dos

imóveis. Essa estratégia coaduna com a avaliação do enfoque patrimonial do cadastramento, o que resulta em severas limitações no tocante à análise da organização social ou caracterização das famílias como pretendem alguns módulos do cadastro. Desse modo, cabe questionar o cadastramento como forma de produção de uma base de dados centrada nas propriedades impactadas, para as quais prevê-se a “*geolocalização dos terrenos impactados pelo evento no território de origem*” e “*geolocalização dos proprietários*” (SYNERGIA, 2016, p.11). Ressalta-se que a indexação dos dados tendo como referenciais terrenos e edificações pode obliterar situações diversas e complexas em que o suposto de coincidência *um terreno-um imóvel-um domicílio-uma família a ser indenizada* não se realiza.

É ainda preciso destacar que, a partir da questão 3.3.33.1 até a 3.3.55 o questionário busca levantar informações detalhadas sobre os gastos familiares *nos doze meses anteriores ao evento*, conforme reproduzimos abaixo:

Quadro 2 – Questão 3.3.33.1, do módulo Características da família.

3.3.33.1. Quais das despesas abaixo a família teve nos últimos 12 meses anteriores ao evento (nov/2014 a nov/2015)? (Escolha múltipla)

- Energia elétrica
- Água e esgoto
- Gás, carvão e lenha
- Alimentação, Higiene e limpeza
- Transporte
- Aluguel
- Medicamentos de uso regular
- Prestação habitacional
- Telefone celular
- Telefone fixo
- Outra: Qual? [\_\_\_\_\_]
- Não sabe
- Recusa

Nota-se que, no caso de outras despesas, há a possibilidade de indicar situações não apresentadas na opção “*Outra*”. Contudo, exige-se uma resposta objetiva para isso e nem todos os entrevistados podem ter ciência pronta e claramente do conjunto de despesas familiares efetuadas nesse período. Por outro lado, nesse módulo não há perguntas que levantem informações sobre a produção familiar destinada ao consumo, fator que intervém na organização e composição da despesa, a exemplo dos produtos hortifrutigranjeiros que apontam para estratégias de internalização dos custos de produção e redução do fundo de manutenção das famílias, ao reduzir dispêndios com produtos adquiridos no comércio regional.

### 3.4 PERDA/DANOS DE DOCUMENTOS PESSOAIS

Esse módulo apresenta “*questões referentes a documentos pessoais perdidos e a retirada de segunda via*”, tendo como público-alvo “*todos os indivíduos da família que perderam documentos*”. Como em outros casos, a questão de controle é a 1.1.42.1 “*Liste quais foram os impactos sofridos*” e esse módulo somente é acionado se o entrevistado responder positivamente à opção “*perda ou dano de documentos pessoais*”. Abaixo são reproduzidas a pergunta e as opções para registro:

Quadro 3 – Questão 4.4.2.1 do módulo Perda/danos de documentos pessoais.

(Se 4.1 = 'Sim') 4.4.2.1. Quais documentos foram perdidos? (Escolha múltipla)

- RG
- CPF
- Título de eleitor
- Certidão de nascimento
- CNH
- Certidão de casamento
- CTPS
- Certidão de reservista
- Passaporte
- NIS
- RANI
- Carteira de trabalho
- Outros
- Não sabe
- Recusa

Nota-se, no entanto, que o levantamento acerca da documentação danificada ou pedida está especialmente centrado em documentos pessoais, não contemplando informações sobre documentos relativos aos bens da família, guarda de documentos de terceiros (não residentes no domicílio) ou mesmo outros documentos de valor histórico, afetivo ou simbólico pertencente à família.

### 3.5 ACESSO A EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Esse módulo, igualmente acionado através da questão 1.1.42.1 “*Liste quais foram os impactos sofridos*”, apresenta questões referentes à “*frequência de uso dos equipamentos coletivos*”, tendo como público-alvo “*as famílias que perderam, permanente ou temporariamente, acesso a equipamentos de uso coletivo*”.

O levantamento de informações a esse respeito aborda a existência, o uso, prejuízos ou interrupção do acesso aos equipamentos e existência de soluções empregadas. Todavia, as estruturas consideradas sob a rubrica de “equipamentos coletivos” se restringem às seguintes opções:

Quadro 4 – Questão 5.5.1.1 do módulo Acesso a equipamentos públicos

5.5.1.1. Na data do evento existiam na comunidade onde ocorreu o impacto os seguintes equipamentos ou serviços? (Escolha múltipla)
<input type="checkbox"/> Escola de ensino infantil (creche e pré-escola)
<input type="checkbox"/> Escola de ensino fundamental
<input type="checkbox"/> Escola de ensino médio
<input type="checkbox"/> Posto de saúde
<input type="checkbox"/> UPA/ Hospital
<input type="checkbox"/> Correio
<input type="checkbox"/> Comércio
<input type="checkbox"/> Agência bancária
<input type="checkbox"/> Delegacia/ posto policial
<input type="checkbox"/> Outro
<input type="checkbox"/> Não existia nenhum dos seguintes equipamentos
<input type="checkbox"/> Não sabe
<input type="checkbox"/> Recusa

Nota-se a ausência de menção a estruturas como pontes, praças, espaços de convivência ou de lazer, cemitérios, templos religiosos, quadra, campo de futebol, Casas de São Vicente de Paulo, sedes de associações e outros locais de encontro, os quais nem sempre se encontram referidos em módulos específicos, já que a opção “Outro” não poderia contemplá-los simultaneamente. Parte deles se encontra apenas brevemente referida no Módulo 19 sob a rubrica de “lazer/uso ocasional”. Particularmente, também chama à atenção as limitações que derivam da formulação dada às questões que procuram aferir danos. A sequência de perguntas é padronizada e replicada: “*o acesso ao equipamento foi prejudicado?*”; “*o problema do acesso foi solucionado?*” (“sim”, “não”, “não sabe” e “recusa”) e “*como foi solucionado*” (“reparação”, “reconstrução”, “outro”, “não sabe” e “recusa”). Tais opções não permitem apreender quem assumira o custo e a responsabilidade pela recomposição da estrutura e das condições de acesso. Tampouco permite saber se as medidas adotadas foram suficientes ou se ocorrem como soluções temporárias e/ou parciais. Ainda é preciso apontar para o valor simbólico, histórico e afetivo de muitos desses espaços, sobretudo, cemitérios e os templos religiosos. Dano este não contemplado através das questões propostas.

O levantamento sobre equipamentos públicos deve ainda atentar para as mudanças que resultam do processo de deslocamento compulsório. Vale mencionar como exemplo o caso

das comunidades Paracatu de Cima e Paracatu de Baixo, nas quais os moradores mantinham relações regulares, cotidianas de trabalho, ajuda mútua, organização de festividades religiosas e celebrações, tecendo redes de troca, relações de vizinhança, parentesco e compadrio. Anteriormente à ruptura de Fundão, os moradores sitiantes de Paracatu de Cima utilizavam de maneira frequente os diversos equipamentos públicos disponíveis em Paracatu de Baixo. No entanto, o debate e as deliberações acerca da escolha para o local de reassentamento de Paracatu foram marcados por divergências e conflitos, ocasionando uma cisão, que resulta em sua apresentação enquanto comunidades distintas. Nesse sentido, o núcleo de reassentamento de Paracatu não contemplará moradores de Paracatu de Cima os quais não participaram nas deliberações sobre o reassentamento. Entendido como um efeito do desastre, tal dinâmica é significativa não apenas do ponto de vista da ruptura de redes de amizade, trabalho, confiança, apoio e vínculos familiares, mas também, pragmaticamente, no que diz respeito não apenas à reposição das estruturas anteriormente existentes, mas ao atendimento às novas demandas produzidas pelos efeitos do desastre, o que implica a construção de novos equipamentos públicos para o núcleo de Paracatu de Cima.

### 3.6 INFORMAÇÕES DA PROPRIEDADE IMPACTADA

Nesse módulo, as informações que se pretende levantar são: *endereço da propriedade, forma de uso da propriedade, documentação, vizinhos confrontantes e características urbanísticas do entorno*. De modo coerente ao enfoque patrimonial, o público-alvo identificado para o módulo é a própria “*propriedade impactada*”. Conforme padrão utilizado no questionário, o módulo é acionado pela marcação da opção “*perda total ou parcial do terreno/lote*” na questão 1.1.42.1.

Conforme já ressaltamos, replicam-se aqui as observações a respeito das falhas e fragilidade nos procedimentos de controle das entrevistas. Como visto, o formulário de levantamento da propriedade impactada somente será aplicado se o entrevistado responder positivamente à opção “*perda total ou parcial do terreno/lote*”. O procedimento adotado é especialmente prejudicial nesse caso porque não contempla possíveis prejuízos ou efeitos adversos sobre a propriedade e suas formas de uso não derivados de perda total ou parcial do terreno. Um exemplo ilustrativo são as propriedades possivelmente não atingidas fisicamente pela lama, mas interditadas pela Defesa Civil em função da configuração de novas áreas de risco em decorrência do desastre. Com essa formulação, também não seria possível considerar outras situações em que não houve perda total ou parcial do terreno, embora a capacidade de

permanência e os usos da propriedade tenham sido total ou parcialmente inviabilizados. Os procedimentos de controle e a estruturação do questionário produzem a invisibilização dessas situações, já que o respondente que não registrasse “*perda total ou parcial do terreno/lote*” na questão 1.1.42.1 não responderia o módulo referente à propriedade impactada. Cabe interrogar, portanto, como se daria o reconhecimento de tais casos.

Uma limitação também deve ser apontada para a questão 6.6.18.1 “*Qual a forma de uso da propriedade impactada?* (Escolha múltipla). As opções apresentadas, a saber, Residencial/Comercial e Serviços/Equipamento de uso coletivo/Lazer (uso ocasional)/Industrial e agroindustrial/Com edificação em construção/Atividade agropecuária/Terreno sem edificações não contemplam o uso especificamente agrícola, a exemplo das hortas e quintais, usos que tem sido objeto de atenção e preocupação dos atingidos. No entanto, embora os usos agrícolas sejam tratados de maneira específica no Módulo 11, eles não se encontram devidamente referidos na questão 6.6.18.1 que pretende exatamente levantar os usos das propriedades impactadas.

Ainda é necessário atentar para a linguagem utilizada na questão 6.6.23: “*Atualmente, qual é a sua situação de moradia?* (Escolha única)”. As opções são apresentadas com a seguinte formulação: “*Permanece na propriedade afetada/ Está em uma moradia transitória/ Mudou-se (sem relação com o evento)/ Outra*”. Na aplicação experimental efetuada por nossa equipe, os entrevistados apresentaram dúvidas a respeito do termo “moradia transitória” não identificando de prontidão a que se referia a opção. Situação esta que demonstra inadequação da terminologia empregada que dificulta a compreensão dos entrevistados.

Outros problemas derivam da questão 6.6.22 “na data do evento, residia na propriedade afetada?”. O suposto que orienta tal pergunta é a ideia de habitação regular empregada para diferenciar situações de deslocamento físico e econômico, produzindo um escalonamento das afetações e suas respectivas modalidades de reparação. Por essa via, são obliterados processos e dinâmicas complexas relativas ao chamado ciclo de desenvolvimento do grupo doméstico (FORTES, 1962). A noção de habitação regular deriva da própria definição de “morador” apresentada no PLCI enquanto “*pessoa que tem o domicílio como local habitual de residência*” (SYNERGIA, 2016, p. 34). Se partimos das experiências e processos locais, é possível observar que alguns membros do grupo podem alternar períodos de residência na sede urbana e nas áreas rurais, o que ocorre em função das demandas e conjunturas porque passam o grupo, a exemplo da necessidade de formação escolar dos jovens, acesso aos

serviços de saúde de modo temporário ou de caráter mais frequente e regular para os idosos. Estão ainda excluídos casos em que a família efetivamente tem sua rotina gerida e dividida entre esses dois espaços e domínios que estão articulados. Os significados e as modalidades de uso dos sítios existentes nas localidades rurais não permitem apreender tais situações sob a rubrica “casa de veraneio” à qual se atribui um papel secundário associado ao uso exclusivo para lazer.

Assim, é preciso considerar que esses domínios sedes urbanas-áreas rurais podem estar conectados nas trajetórias das famílias, dificultando a discriminação e fixação de um local como “habitação regular”. Ademais a própria definição da International Finance Corporation (IFC) reconhece que deslocamento físico “é a realocação física das pessoas resultante da perda de abrigo, recursos produtivos ou acesso a recursos produtivos” (IFC, 2001), o que significa que o deslocamento físico é provocado não apenas pelas afetações associadas à espacialidade da lama, mas pelas dinâmicas sociais desencadeadas a partir do evento e que se associam à perda de: abrigo, recursos produtivos ou acesso a recursos produtivos. Nota-se, portanto, que a noção de “habitação ou residência regular” como suposto a torna mais restritiva a operacionalização do conceito de “deslocamento físico” o qual originalmente está relacionado à perda de um dos três aspectos sublinhados acima.

Outras falhas pontuais também devem ser apontadas nesse módulo. Destaca-se que na questão 6.6.25 “*Sabe qual a área total do terreno?*” só existem as seguintes opções de resposta “*Sim; Não sabe; Recusa*”, não havendo um campo para a inclusão das medidas do terreno caso a resposta seja positiva. Já a questão 6.6.27 “*Qual a relação com a propriedade impactada*” conduz à solicitação de apresentação e registro fotográfico de documentos que comprovem a natureza da relação com a propriedade (contrato de compra e venda, certidão de matrícula, escritura etc.). Da mesma forma, a questão 6.6.37.1 “*Possui quais dos seguintes documentos que comprovem o vínculo com a propriedade?*” requer igualmente documentos para a comprovação de vínculo com a propriedade, como contas de luz, carnês de IPTU ou ITR. Já destacamos as implicações de uma política de reparação centrada na apresentação e coleta de documentos comprobatórios. A posição dos agentes responsáveis pelo cadastramento parece ambígua a esse respeito já que o próprio PLCI destaca acerca do procedimento de coleta dos documentos: “*não é obrigatório, mas é necessário*” (SYNERGIA, 2016, p. 20). Outra limitação referente à 6.6.27 é a configuração de sua opção de resposta como escolha única. Ora, tal procedimento revela desconhecimento sobre as complexidades das situações fundiárias encontradas no universo rural em que são comuns sítios e patrimônios familiares

constituídos a partir da conjugação de heranças, compras, áreas de pastagem alugadas, entre outras. Além da diversidade das formas de apossamento ou sistemas de uso comum da terra já identificados pela literatura antropológica na estrutura agrária brasileira (ALMEIDA, 2006a). Através da questão 6.6.29.1 “*Quais são os vizinhos confrontantes?*”, em que as opções de resposta apontam para a indicação de apenas 4 (quatro) confinantes, nota-se que o modelo de propriedade que orienta o módulo parece ser o de um loteamento urbano. Trata-se de um padrão suposto que, cuja aplicação generalizada para o tratamento das situações complexas e diversas de reparação pode resultar em prejuízo às reparações.

É preocupante também que o foco desse módulo seja prejuízos à estrutura física e alguns serviços públicos disponíveis na propriedade impactada: pavimentação, sarjetas, iluminação pública, transporte público, acesso para pedestre e acesso para veículos, de modo que abordagens relativas ao comprometimento ou prejuízo ao abastecimento de água na propriedade são contempladas apenas no Módulo 9 “*Informações da edificação principal*”. Ademais, a mesma sequência replicada para o levantamento dos danos, a saber: “*o item foi afetado?/ o caso foi solucionado/ de qual maneira foi solucionado (com as opções – reparação/ reconstrução/ outro/ não sabe e recusa)*”, resulta em severas limitações para o objetivo proposto. Trata-se de um conjunto padrão de questões reproduzidas para identificação de todo e qualquer tipo de perda ou dano, resultando na produção de informações excessivamente superficiais, genéricas e que não permitem dimensionar os problemas, as privações e prejuízos que resultam do desastre. Em especial, para o módulo “*Informações da Propriedade Impactada*” as opções de resposta não permitem apreender situações em que as medidas de recuperação ou reposição tomadas tem caráter parcial ou transitório, a exemplo de acessos regularmente interditados durante as chuvas devido à presença dos rejeitos, novamente transformados em lama.

### 3.7 DADOS DO PROPRIETÁRIO

Esse módulo identifica o nome, endereço e telefone do(s) proprietário(s) não-residentes e é acionado quando há negativa à pergunta 6.6.15 “*Você é proprietário?*” presente no módulo anterior. As questões 7.7.1 até a 7.7.20 solicitam ao entrevistado informações sobre o nome, o local de residência, endereço e contato do proprietário, sendo replicadas para 05 até proprietários de um mesmo imóvel. Quanto a esse módulo cabe ressaltar as implicações derivadas da definição de “*morador*” ou “*residente*” já assinaladas nas observações relativas ao módulo 6.

### 3.8 DADOS DA MORADIA TRANSITÓRIA

Esse módulo tem por objetivo obter informações sobre o “*endereço, tipo de abrigo e de atendimento da moradia transitória*”, que é acionado pela questão 6.6.23. “*Atualmente, qual é a sua situação de moradia?*”, cuja resposta tenha sido: “*está em uma moradia transitória*”. O público alvo do módulo é a família nessa situação, mas as perguntas podem ser respondidas por apenas um integrante familiar.

Na aplicação desse bloco 8, realizada pela equipe do GESTA/UFMG, surgiram algumas dúvidas em relação ao conceito de moradia transitória. Não se sabe, por exemplo, se as casas cedidas por terceiros ou a moradia em casas de parentes também configuram moradias transitórias. Neste sentido, ressalta-se a importância em se estabelecer uma linguagem clara e acessível a todos, assim como a necessidade de uma definição explícita dos termos técnicos utilizados no questionário.

### 3.9 INFORMAÇÕES DA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL

Esse módulo apresenta *questões relativas à estrutura e composição da edificação, acesso aos serviços de saneamento e infraestrutura e aspectos construtivos da habitação*. Ele é acionado através da resposta positiva à opção “*perda e/ou dano a edificações e construções civis (benfeitorias não reprodutivas)*” na questão 1.1.42.1 “*Liste quais foram os impactos sofridos*”.

A maioria das perguntas do módulo toma como referência temporal a ***data do evento*** para a caracterização da edificação principal, como a questão 9.9.2 “*Na data do evento o banheiro da edificação principal era escoado de alguma forma?*”. Essa referência temporal pode limitar a apreensão de informações relevantes para a avaliação de perdas bem como para o planejamento construtivo das moradias nos projetos de reassentamentos. Alterações construtivas – planejadas ou em curso – na edificação não podem ser consideradas através das questões formuladas para esse módulo.

Vale mencionar ainda o problema da adequação da linguagem utilizada. Novamente, nota-se nesse bloco, a transferência direta de termos técnicos próprios das pesquisas de caráter demográfico para as perguntas realizadas aos moradores. Prática que dificulta a compreensão do questionário por parte dos entrevistados, podendo induzir a erros e/ou exclusões para o

caso das questões de controle. Cita-se como exemplo nesse bloco, o uso do termo “*casa de cômodos*” na questão inicial 9.9.1 “*Tipo da edificação principal*”. Durante a aplicação experimental realizada, os entrevistados não puderam identificar a que tipo de construção se referia o termo. As falhas de linguagem também se aplicam à 9.9.15 e suas opções de resposta: “*Na data do evento qual era a fonte principal de energia elétrica na edificação principal? (Escolha única): [ ] Rede de distribuição com medidor de uso exclusivo [ ] Rede de distribuição com medidor comum a outros domicílios [ ] Rede de distribuição sem medidor ou relógio [ ] Gerador [ ] Outra fonte [ ] Não possui acesso a energia elétrica [ ] Não sabe [ ] Recusa*”. Os termos utilizados são inapropriados e não facilitam o entendimento dos entrevistados da zona rural. O termo “padrão individual” é mais comum e é facilmente compreendido entre os moradores. Nessa mesma linha, a pergunta 9.9.27. “*Qual tipo de conexão de internet? (Escolha única) [ ] Banda larga (ADSL) em casa [ ] Banda larga móvel ou sem fio (3G) [ ] Discagem (dial up) [ ] Via rádio [ ] Não sabe [ ] Recusa*” é bastante difícil de ser respondida dada a necessidade de um conhecimento tecnológico específico.

Também é apresentada uma série de perguntas acerca dos impactos sobre os serviços e estruturas da edificação principal, replicando-se o padrão já advertido: “*foi solucionado?*” e “*de que maneira foi solucionado?*”. No primeiro caso, não é possível averiguar, pelas opções de resposta (*Sim; Não; Não Sabe; Recusa*) quem providenciara a solução. É necessário enfatizar ainda que não existe qualquer opção de resposta intermediária, como *solução parcial*, por exemplo. Esta mesma observação se aplica a outras questões que visam tabular a maneira pela qual o problema foi solucionado a partir de opções restritas previamente indicadas.

Já a pergunta 9.9.31.1 “*Na data do evento a edificação principal foi impactada por: (Escolha múltipla)*” e suas opções de respostas (Quadro 5) também causam dúvidas para os respondentes, em especial porque não há definição no PLCI de “*edificação principal*”. Ademais, os moradores não devem ser responsáveis pela avaliação acerca das deteriorações ocorridas, discriminando, por exemplo, se o dano é “*estético*” ou “*estrutural*”. A tipologia de danos apresentada tampouco incorpora situações associadas à interdição do imóvel pela Defesa Civil, conforme evidencia o quadro 5:

#### Quadro 5 – Questão 9.9.31.1 do módulo Informações da Edificação Principal

9.9.31.1. Na data do evento a edificação principal foi impactada por:

- Afetação total com impossibilidade de uso da edificação
- Afetação parcial estrutural com impossibilidade uso da edificação
- Afetação parcial estrutural com possibilidade uso da edificação
- Afetação parcial estética com impossibilidade uso da edificação
- Afetação parcial estética com possibilidade uso da edificação
- A edificação principal não sofreu afetação
- Não sabe
- Recusa

Na aplicação experimental realizada pela equipe do GESTA/UFMG, essa questão gerou receio entre os entrevistados que se preocuparam que o critério de elegibilidade para o reassentamento seja associado ao reconhecimento de afetação total com impossibilidade de uso da antiga moradia.

Os termos utilizados na questão 9.9.35 “*Na data do evento quantos pavimentos existiam na edificação principal?*” também não são adequados. Do mesmo modo que tiveram dificuldade em entender a definição de “edificação”, os atingidos que responderam à aplicação do questionário confundiram a ideia de “quantidade de pavimentos” com o número de cômodos de uma casa. Em referência à questão 9.9.36.1 “*Na data do evento quais eram os cômodos da edificação principal?*”, há o risco de que outras estruturas, utilizadas de forma anexa ou externa, sejam excluídas do levantamento, a exemplo de cozinhas externas, quartos de ferramentas, quartos de despejo, entre outras.

Na pergunta 9.9.38 “*Na data do evento qual era o material construtivo predominante da edificação principal? (Escolha única): [ ] Alvenaria [ ] Madeira própria para construção; [ ] Material reaproveitado; [ ] Taipa ou adobe (barro, argila, cascalho); [ ] Outro*”, não há referência ao tipo de madeira utilizado na construção, seja da casa ou do telhado. A ausência de informações como tamanho dos cômodos e descrição da qualidade do material utilizado na estrutura e no acabamento das moradias implica em uma padronização capaz de gerar prejuízos aos atingidos.

### 3.10 ATIVIDADE AGROPECUÁRIA

O módulo apresenta questões sobre a existência de “*registro da atividade rural, funcionário, acesso a crédito rural, assistência técnica e recebimento de insumos agrícolas*”. O público alvo deste módulo é a “*propriedade com atividade agropecuária impactada*”. Para que esse

módulo seja aplicado é preciso que o respondente marque a opção “*Perda e/ou dano a pastagens/ áreas de criação de animais (benfeitorias reprodutivas)*”, na questão 1.1.42.1 do Módulo 1 (Controle).

Ressalta-se que neste bloco há restrições nas opções de resposta, o que pode acarretar na insuficiência de dados para a devida reparação, por exemplo, na questão 10.10.1 “*Qual é o seu vínculo com a atividade produtiva da propriedade?*” As opções apresentadas são: “*Produção própria; Meeiro; Arrendatário*”. Não são consideradas outras categorias como diaristas e agregados. Da mesma forma, as opções de resposta da 10.10.8.1 “*Qual é o financiamento ou crédito rural? Banco do Brasil; Caixa; BNDES; Outro; Não sabe; Recusa*”, não contemplam o PRONAF, utilizado especialmente por agricultores familiares. Tais restrições ilustram o tratamento precário dado às atividades e condições da agricultura familiar no PLCI.

Na questão 10.10.2.1 “*Na data do evento qual(is) atividade(s) exercia na propriedade?*” novamente o marco temporal utilizado pode limitar a resposta, visto que pode induzir o respondente à desconsiderar culturas plantadas em épocas diversas do ano. Do mesmo modo, essa referência temporal na pergunta 10.10.12 “*Na data do evento recebia insumos agrícolas (adubos, fertilizantes, agrotóxicos, etc.)?*” dificulta a compreensão dos entrevistados, que associam o verbo “receber” à atual situação de fornecimento de insumos pela Samarco após o rompimento da barragem. Ademais, informações significativas como o local de compra desses insumos não são consideradas nesse módulo.

As questões 10.10.3 e 10.10.4 tratam do Registro de Produtor Rural, sendo na 10.10.4 pedido para tirar foto do registro. Remete-se aqui aos problemas relacionados ao registro fotográfico de documentos já discutidos nos módulos anteriores.

Na aplicação experimental do questionário, houve certo receio dos entrevistados diante da questão 10.10.11.1 “*Na data do evento enfrentava alguma das seguintes dificuldades no desenvolvimento da atividade agropecuária?*”, cujas opções de respostas são: “*falta de assistência técnica; falta de financiamento; dificuldade na comercialização; baixa fertilidade do solo; falta de mão de obra; falta de meios de armazenamento; baixo preço dos produtos; elevado preço dos insumos; escoamento da produção; outra; não enfrentava nenhuma dificuldade; não sabe; recusa*”. Não há clareza sobre a contribuição dessas informações para

afecção de perdas e danos, uma vez que as opções de resposta contemplam somente dificuldades anteriores, mas não aquelas derivadas do desastre.

Finalmente, embora o público alvo deste módulo seja a “propriedade com atividade agropecuária impactada”, não há questões destinadas ao levantamento de informações sobre as afetações ocasionadas à atividade.

### 3.11 ATIVIDADE AGRÍCOLA

Esse módulo compreende “*questões sobre o perfil da atividade agrícola, sistema de irrigação, destino da produção, área impactada, possibilidade de replantio, cultivo de horta, lavoura permanente, lavoura temporária e culturas florestais*” e seu público alvo é a “*propriedade com atividade agrícola impactada*”. O controle que aciona esse bloco é: “*Perda e/ou dano a cultivos agrícolas ou frutíferos (benfeitorias reprodutivas)*”.

Na primeira questão do módulo (11.11.1.1. *Na data do evento quais eram os cultivos?*), tem-se outra vez a referência à data do evento, aspecto anteriormente já discutido em relação a possíveis problemas gerados. Essa referência temporal também aparece na questão 11.11.70 “*quantos eram os tipos de culturas na lavoura temporária na data do evento?*”. Conforme já sublinhamos, a restrição e a fixidez desse marco (05/11/2016) oblitera a diversidade de culturas de todo o ciclo anual e desconsidera práticas como a rotação de culturas. Desse modo, prejuízos aos cultivos temporários anteriores e posteriores não podem ser apreendidos nessa formulação. Ainda com relação à questão 11.11.1.1, com a exceção da opção “*Horta*”, as demais opções de respostas apresentadas não são facilmente identificadas pelos entrevistados, principalmente “*culturas florestais*”.

Já a especificação do destino da *produção* exige a declaração do entrevistado em termos percentuais, conforme reproduzimos no quadro seguinte:

Quadro 6 – Questão 11.11.7.1 do módulo Atividade agrícola

(Se 11.1 = 'Horta') 11.11.7.1. Destinação da produção da horta (Escolha múltipla)
<input type="checkbox"/> Consumo próprio: Qual o percentual? [_____]
<input type="checkbox"/> Comercialização: Qual o percentual? [_____]
<input type="checkbox"/> Doação: Qual o percentual? [_____]
<input type="checkbox"/> Outros: Qual o percentual? [_____]: Quais? [_____]
<input type="checkbox"/> Não sabe
<input type="checkbox"/> Recusa

Essa forma de mensuração e cálculo é estranha à gestão familiar e tradicional da produção nos diversos contextos das populações atingidas pelo desastre. O modelo suposto que informa o formulário é o de uma atividade agrícola de caráter empresarial que apresenta outra racionalidade de administração dos recursos não fundamentada sobre bases atuariais. Na aplicação experimental realizada, os entrevistados demonstraram dificuldades para realização dos cálculos nesses termos. Não há qualquer campo para quantificação da produção afetada a partir de outras medidas convencionais historicamente utilizadas pelos agricultores como (quilograma, unidade, braça, prato, litro, hectare, alqueire). Ademais, cabe apontar que o percentual é bastante variável, dependendo de fatores e contingências muito diversas como o número de visitas que ampliam as despesas da casa ou que recebem parte da produção, o tamanho dos rebanhos que dependem dos produtos agrícolas, entre outros.

Ainda quanto ao destino da produção, as opções de resposta não contemplam uma prática muito comum de aplicar e reservar parte da produção agrícola para manutenção da criação. Nota-se, reiteradamente, que o formulário não apreende a lógica de organização da agricultura familiar orientada para a internalização dos custos de produção.

As questões 11.11.9 e 11.11.10 tratam do “*impacto*” à horta e consistem, respectivamente, nas seguintes indagações: “*A horta teve sua área impactada pelo evento?*” e “*Há possibilidade de replantio na área impactada?*”. Em relação às questões, é preciso que se esclareçam alguns pontos importantes. Primeiramente, a questão delimita o impacto à área da horta, e não há outras perguntas que considerem especificamente os prejuízos em função da perda de comercialização da produção ou à alimentação familiar. Da mesma forma, a pergunta sobre se é possível o replantio na área impactada transfere a competência e a responsabilidade dessa avaliação para o próprio atingido. Outra falha está na ausência de questões que permitam o levantamento de quais são e a quantidade de cada produto existente nas hortas. Também não foi considerado neste questionário o cultivo de plantas medicinais, prática que também fora afetada pela lama.

O padrão para o levantamento de danos que consiste nas questões “A cultura foi impactada?” e “Há possibilidade de replantio na área impactada?” é replicado para lavouras permanentes, temporárias e florestais. Deve-se destacar a limitação deste procedimento para identificação e levantamento de danos à atividade agrícola. Trata-se de uma fórmula geral que reproduzida, gera apenas informações superficiais e genéricas incapazes de dimensionar a intensidade, a magnitude e as repercussões do dano.

Na questão “11.11.14. Na data do evento quantas eram as culturas de lavoura permanente?” há um limite de 10 culturas a serem declaradas. Em geral, a organização dos quintais em sistema familiar é caracterizada pela diversidade de cultivos frutíferos, configuração que contrasta com as restrições para declaração de danos à atividade agrícola praticada. Ademais, as opções de resposta negligenciam a cultura de capineiras e outras gramíneas que, enquanto cultivos perenes, deveria estar incluídas como lavoura permanente, especialmente pela sua destinação à alimentação de gado e outros animais. No caso, a questão apenas considera como resposta a opção “Gramma”, que consistem em uma das espécies de gramíneas. Esta falha se repete ainda em relação às culturas temporárias (questões 11.11.70 até 11.11.125) e florestais (questões 11.11.126 até 11.11.181).

Outro problema relativo à linguagem empregada no questionário se refere ao uso de irrigação nas atividades agrícolas. Na questão “11.11.2. Na data do evento existia sistema de irrigação na propriedade?”, o uso do termo “sistema de irrigação” impõe certo limite à identificação e ao reconhecimento da diversidade de práticas e formas de irrigação. Os respondentes tendem a não identificar nessa categoria pequenas irrigações, feitas, por exemplo, através da força de gravidade, de mecanismos simples de irrigação das hortas com aspersores ou por práticas como a rega. A noção de sistema remete, no imaginário local, aos pivôs de escala industrial.

Já a pergunta 11.11.3.1 (Quadro 7) apresenta outro problema. Nota-se que as opções de resposta da pergunta abaixo não permitem a indicação e nomeação de córregos, pequenos cursos d’água, lagoas e tributários que, anteriormente ao desastre, poderiam constituir fontes de captação não apenas para irrigação, mas para abastecimento e usos múltiplos.

Quadro 7 – Questão 11.11.3.1 do módulo Atividade agrícola

(Se 11.2 = 'Sim') 11.11.3.1. Na data do evento, captava água de algum dos seguintes rios para a irrigação? (Escolha múltipla)
<input type="checkbox"/> Rio Doce
<input type="checkbox"/> Rio do Carmo
<input type="checkbox"/> Rio Gualaxo do Norte
<input type="checkbox"/> Córrego Santarém
<input type="checkbox"/> Não captava água de nenhum desses rios
<input type="checkbox"/> Não sabe
<input type="checkbox"/> Recusa

A restrição das opções apresentadas para levantamento de danos às fontes de abastecimento das atividades agrícolas, ou seja, apenas 04 cursos d’água são indicados no questionário,

contrasta com as informações apresentadas pela própria empresa ao IBAMA, conforme enfatiza o Relatório de Vistoria Fase Hélios (Julho/2016) da Operação Águas:

A empresa Samarco apresentou ao Ibama uma relação de **68 tributários** a serem recuperados emergencialmente. No entanto, durante a Operação Águas **foram visitados 83 tributários afetados, ou seja, 15 tributários a mais dos que foram apresentados pela Samarco, onde foram constatados danos ambientais em decorrência do incidente** (IBAMA, 2016b, p. 6-7, grifos acrescidos).

Conforme vimos, foram identificados pelo menos **83 tributários afetados** por danos derivados do desastre<sup>7</sup>. Ressalta-se que o levantamento de fontes de captação utilizadas para abastecimento e irrigação é de extrema relevância, pois, trata-se de uma afetação que intervém sobre as rotinas das famílias com desdobramentos diversos relativos à saúde, à despesa e ao comprometimento de atividades econômicas. Em especial, é preciso lembrar que os efeitos sobre a disponibilidade e a qualidade da água constituem danos duradouros para os quais devem ser planejadas medidas eficientes não apenas de recuperação ambiental dos cursos afetados, mas de contenção dos rejeitos, fornecimento alternativo de água às comunidades atingidas, além de medidas de caráter compensatório. Destacamos efeitos **duradouros**, tendo em vista, sobretudo, que os relatórios de vistoria produzidos pelo IBAMA apontam que não há tentativas de remoção, mas de incorporação de rejeito ao solo natural, situação visível em campo<sup>8</sup>. Os mesmos relatórios também sublinham que: *“as características do rejeito indicam ser um material inconsolidado, sem estrutura, com alta instabilidade e erodibilidade e, sob certas circunstâncias, passível de movimentos de massa”* (2016c, p.11), donde se apreende que as medidas empregadas se revelam insuficientes para a recuperação dos tributários e restauração da qualidade da água utilizada pela população. Sobre esse aspecto concernente às afetações nos cursos d’água, entretanto, as ações têm se revelado extremamente deficientes. A Nota Técnica emitida pela equipe do IBAMA em 29/06/2016 destaca até mesmo a ausência de informações técnicas essenciais ao planejamento de medidas de recuperação e reparação, conforme sublinhamos abaixo:

a empresa não apresenta quanto desse rejeito [ainda existente, contido até Candonga] encontra-se na calha dos cursos d’ água ou nas margens destes. A

<sup>7</sup> Ainda é preciso destacar que 83 pontos vistoriados pelo IBAMA (90,22%) estão localizados em tributários e apenas nove (9,78%) na calha principal (IBAMA, 2016b, p. 10).

<sup>8</sup> O relatório emitido pelo IBAMA em outubro de 2016 acentua: *“Na Fase Hélios foi constatada remoção de rejeito em apenas 3,26% dos pontos vistoriados. Na Fase Argos, não foi constatado nenhum ponto de remoção do rejeito, sendo que em 12% se verificou, em vez disso, a incorporação do rejeito ao solo natural”* (IBAMA, 2016c, p. 10). Essa situação também foi visualizada pela equipe do GESTA/UFMG em suas visitas a campo no trajeto entre as localidades de Bento Rodrigues, no município de Mariana e Gesteira, no município de Barra Longa, em julho de 2016.

informação é importante para estimar com maior precisão quanto desse rejeito está sendo carregado pela própria vazão dos cursos d'água e quanto seria carregado em decorrência das chuvas, de modo a embasar tanto as próprias ações de contenção de rejeitos e recuperação ambiental da Samarco, quanto as análises e críticas dos componentes das Câmaras Técnicas (IBAMA, 2016a, p. 22).

Ademais, no que tange ao abastecimento e aos usos associados à atividade agrícola e agropecuária, a qualidade e não apenas a disponibilidade da água é fator de extrema relevância. O laudo técnico preliminar do IBAMA de novembro de 2015 acentua que a lama é composta basicamente por sílica e óxido de ferro, resultando no comprometimento de parâmetros como turbidez e solubilidade. Todavia, considerando ainda a presença histórica de áreas de garimpo de ouro na porção inicial da trajetória da lama, em particular, no Rio do Carmo, outros contaminantes tornam-se biodisponíveis, segundo destaca a equipe técnica do IBAMA:

Mesmo que os estudos e laudos indiquem que a presença de metais não esteja vinculada diretamente à lama de rejeito da barragem de Fundão, há de se considerar que a força do volume de rejeito lançado quando do rompimento da barragem provavelmente revolveu e colocou em suspensão os sedimentos de fundo dos cursos d'água afetados, que pelo histórico de uso e relatos na literatura já continham metais pesados. O revolvimento possivelmente tornou tais substâncias biodisponíveis na coluna d'água ou na lama ao longo do trajeto alcançado, sendo a empresa Samarco responsável pelo ocorrido e pela consequente recuperação da área (IBAMA, 2015, p. 31).

Por fim, cabe destacar que a mesma sequência padrão para levantamento de danos é aplicada às atividades agrícolas, interrogando se houve impacto e como foi solucionado. Também nesse caso, é patente a limitação desse procedimento para o levantamento de informações capazes de subsidiar a concepção e o planejamento de políticas de reparação e reconstrução eficientes.

### 3.12 ATIVIDADE PECUÁRIA

O módulo se destina a obter informações sobre o “*perfil da atividade pecuária, espécie de criação, destino da produção, área impactada, possibilidade de reutilização da área, perda de rendimentos, bovino de corte, bovino de leite, suíno, aves, caprinos/ ovinos, piscicultura e outras criações*”. O público-alvo é a “*propriedade com atividade pecuária impactada*”. As questões são acionadas a partir do controle “*Perda e/ou dano a animais (semoventes)*”. Replica-se neste módulo a mesma estrutura do bloco anterior (Módulo 11 - Atividade Agrícola).

A questão 12.12.1.1 “*Na data do evento quais eram as criações?*” lista possíveis opções de criação de animais, a saber: “*Bovinos de corte; Bovinos de leite; Suínos; Aves; Caprinos/ovinos; Piscicultura (criação em tanques); e Outros*”. Nota-se que estão ausentes outras modalidades como a apicultura (criação de abelhas) e a criação de equinos<sup>9</sup> as quais contam com mercado regional expressivo. Ademais, é preciso adequar a linguagem a fim de facilitar a compreensão dos respondentes, a exemplo do termo “ovino”, que gerou muita confusão na aplicação experimental do questionário.

De forma semelhante ao módulo 11, as alternativas de resposta da pergunta 12.12.2.1 “*Na data do evento utilizava água de algum dos seguintes rios para dessedentação animal? (Escolha múltipla)*” também apresentam apenas quatro (4) opções previamente delimitadas: “*Rio Doce; Rio do Carmo; Rio Gualaxo do Norte e Córrego Santarém*”, número muito díspar em relação à quantidade de corpos hídricos que foram afetados, conforme argumentamos no item anterior. Tal procedimento mostra-se inadequado e insuficiente para o levantamento de danos à atividade pecuária no tocante ao comprometimento das fontes de dessedentação dos animais. O formulário proposto sequer permite avaliar, por exemplo, os prejuízos à qualidade de água e seus efeitos sobre a manutenção dos rebanhos.

A questão 12.12.4, relacionada à criação de bovinos de corte, pergunta se o entrevistado “*sabe informar qual é a área de pastagem do bovino de corte*”. Contudo, não há espaço para que seja apontada a extensão da área. Destaca-se também que para as opções *suínos e aves* não há nenhuma pergunta sobre o tamanho da área ou qualidade das estruturas reservadas ao cuidado da criação, apenas indaga-se se “*a área de criação foi afetada*”.

Outros problemas derivam da estrutura do formulário, em particular, a sequência proposta de perguntas. À questão 12.12.6 “*Sabe informar a quantidade de bovinos abatidos em 2015? (Escolha única)*”, por exemplo, deveria suceder a coleta das seguintes informações: quantidade de cabeças de gado manejadas, número de animais perdidos ou prejudicados em função do desastre. A mesma falha se repete para os outros animais que são objeto do módulo.

Já a questão 12.12.7.1 reproduz o mesmo modelo de contabilização da produção por porcentagem, já examinado no módulo 11 (Atividade Agrícola). A mensuração através de

---

<sup>9</sup> Nota-se que os equinos estão citados somente no módulo 27 “*Animais não produtivos*”, classificados, portanto, juntamente com os animais domésticos, o que revela o desconhecimento do caráter produtivo que esses animais desempenham no circuito rural.

porcentagens também é empregada para os demais tipos de criação contemplados no questionário, como Bovinos de leite, Suínos, Aves, Caprinos/ovinos, Piscicultura e Outros.

A questão 12.3.1.12.11 “*Animais adultos (mais de 18 meses) - Houve afetação por conta do evento? (Escolha única)*” gera igualmente dúvidas para os respondentes, pois não há clareza acerca da definição de “*afetação*”. Esta deveria abranger situações e possibilidades diversas como: morte; falta de acesso à pastagem e/ou água; falta de assistência, entre outros. A mesma observação se repete para todas as modalidades de criação. É preciso ressaltar que também não há no questionário questões que contemplem as variedades de raça e outros qualificativos dos animais, fator de especial relevância para bovinos e equinos, pois intervém na valoração do animal.

A questão 12.12.23, apesar de solicitar ao respondente “informar a quantidade de leite produzida em 2015?”, não apresenta campo para registrar a quantidade (em litros) declarada pelo entrevistado. As alternativas de resposta estão restritas às opções: “Sim; Não foi produzido leite em 2015; Não sabe; Recusa”. A ausência de informação relativa à produção de leite em valores absolutos impossibilita a mensuração e a devida compensação.

A questão seguinte, 12.12.25.1, por sua vez, indaga a porcentagem de leite destinada ao “*consumo próprio*”, à “*comercialização*”, “*doação*” e “*outros*” fins. Nota-se novamente a exigência de cálculos em termos percentuais. Modalidade estranha ao cotidiano e às práticas tradicionais de gestão da atividade no universo da agricultura familiar, conforme ressaltamos anteriormente.

Outro problema recorrente pode ser ilustrado pela questão 12.12.26.1: “*Para quem vende?*” (o leite produzido). As opções de resposta apresentadas, a saber, “*Consumidor final; Mercados e supermercados; Outros; Não sabe; Recusa*” ignoram as formas convencionais e costumeiras de organização da atividade no meio rural. Causa estranheza a ausência de organizações como as associações de produtores e cooperativas, o que revela desconhecimento e/ou indiferença com relação às dinâmicas no campo. Da mesma maneira, a questão sobre *caprinos/ovinos* (12.12.70.1 “*Para quem vende?*”), desconsidera usos tradicionais de pequenos produtores entre os quais é comum a venda, doação e consumo de subprodutos do animal, como carne, leite, couro, lã, práticas também impactadas pelo desastre, mas não contempladas no questionário.

Conforme já ressaltado de forma semelhante para outros módulos, a questão 12.12.47 “Há possibilidade de reutilização da área para pecuária?” transfere aos entrevistados a competência e responsabilidade pela avaliação do comprometimento da área, o que pode resultar em significativos prejuízos aos atingidos.

Há que se sublinhar ainda que os danos à atividade devem considerar o papel e o significado dos rebanhos na economia camponesa e outras formas de organização da produção agrícola em caráter familiar. A literatura antropológica aponta a importância atribuída às criações não apenas no que se refere ao atendimento das necessidades de consumo da família (fornecimento de carne, leite, gordura, etc.), mas, sobretudo, como reserva de valor, fonte de investimentos seguros que pode ser acionada em momentos excepcionais (GARCIA Jr., 1983; WOORTMANN & WOORTMANN, 2004; FERGUSON, 2014). Alguns trabalhos apontam inclusive que, a perda de animais em contextos de relocação compulsória é experimentada como expropriação, reduzindo o controle das famílias sobre seu patrimônio e suas chances de dele dispor para superar dificuldades e contingências.

Nota-se que, em lugar do exame das condições locais e da apreensão das particularidades de modelos produtivos diversos como o campesinato e a agricultura familiar, o questionário é informado por um modelo de atividade econômica de caráter empresarial cuja lógica, formas de gestão e orientações são distintas das experiências e dinâmicas locais muito diversas. A questão 12.12.52 “*Quantidade de aves abatidas/vendidas em 2015*” é ilustrativa desse ponto. Para pequenos produtores a contabilização de aves abatidas no intervalo de um ano dificilmente pode ser realizada com alguma precisão, pois o abate não se mostra regular, sendo efetuado em muitos casos não como prática comercial passível de registro, mas conforme as necessidades dos grupos domésticos. Ademais em outros momentos há falhas relativas à ausência de intervalos temporais para o dimensionamento das perdas, a exemplo da questão 12.12.53 “*Sabe a quantidade média de ovos produzidos até a data do evento?*” que não indica o período de referência para a quantificação.

Outra lacuna se refere à ausência de dados relativos ao beneficiamento de produtos da pecuária na propriedade, a exemplo da produção de queijo, mel envasado, dentre outros. Nas questões referentes à piscicultura (12.12.83 a 12.12.101), não são igualmente consideradas a pesca amadora como atividade de lazer (exemplo de Pesque-Pague) ou mesmo a pesca em tanques para o consumo próprio. As perguntas estão orientadas de modo semelhante para o modelo do produtor comercial.

As questões 12.12.116 “*Possui bovinos de corte sob os cuidados da Samarco?*” à 12.12.120 “*Possui caprinos ou ovinos sob os cuidados da Samarco?*” apenas sobrecarregam o processo de aplicação do formulário, tornando-o exaustivo para os entrevistados já que o registro de dados dessa natureza já é possivelmente de domínio da empresa.

Finalmente, cabe acentuar que a referência temporal “na data do evento” pode ser bastante prejudicial para fins de compensação no tocante à perda de animais. Isso ocorre porque há um intervalo expressivo entre a perda do rebanho e as medidas de reposição ou compensação. No caso dos semoventes, esse lapso temporal implica em diferencial de valor pecuniário. Ainda é possível observar que o levantamento de perdas e danos relativos à atividade pecuária não contempla questões destinadas a apreender perdas e danos associados às relações de trabalho na atividade. Não há perguntas que permitam o registro de relações de trabalho que foram interrompidas ou comprometidas em decorrência do desastre. Esse impacto é significativo tanto para aqueles que auferiam renda na qualidade de diaristas, como para produtores que acessavam as redes de vizinhança para a contratação dessa força de trabalho complementar. Por todo o exposto nesta seção, o módulo 12 revela-se inadequado para a devida avaliação dos prejuízos à atividade pecuária e sua devida reparação.

### 3.13 ATIVIDADE ECONÔMICA/ SUBSISTÊNCIA DEPENDENTE DOS RIOS

O módulo aborda questões sobre “*quem trabalha na atividade, tempo de ofício, associações, cooperativismo, registros legais, equipamentos utilizados na pesca, destinação da produção, criação de peixe, lavadeira e impactos na atividade*” e tem como público-alvo a família com atividade econômica/subsistência dependente de rio. Para abertura do módulo é necessário ter respondido positivamente à opção “*perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades econômicas (pesca/criação de peixes no rio/ lavadeira)*” na questão 1.1.42.1.

Falhas já assinaladas para os blocos anteriores se repetem nesse módulo, em especial, a requisição de documentação (Registro Geral de Pesca – questão 13.13.8) e solicitação de informação acerca da destinação da produção em termos de porcentagens (questões 13.13.16.1 e 13.13.38.1). Para o caso da pesca a solicitação de registro é especialmente prejudicial porque exclui os trabalhadores cuja ocupação está relacionada à pesca, embora não ao processo de captura dos peixes, como é o caso daqueles dedicados ao beneficiamento do pescado. É preciso levar em conta todo um circuito de transporte, armazenamento e comercialização. Ademais, a definição de direitos restrita àqueles que realizam a pesca de

forma ininterrupta e exclusiva contrasta com as dinâmicas locais em que a atividade é frequentemente complementada com outras fontes de rendimento. Outrossim, a terminologia utilizada no módulo 13, a saber, “atividade de subsistência”, pode ainda resultar em inconsistências, confusões e, conseqüentemente, restrições de direitos no tocante à pesca. Isso ocorre, pois, segundo argumenta Valêncio (2010, p. 208): “*no modo de vida da pesca artesanal, exercida profissionalmente, o peixe capturado pelo pescador é, em parte, destinado ao mercado e, em parte, destinado à alimentação da família*” contribuindo para a dieta das famílias e suas perspectivas de soberania alimentar. Com efeito, nesse domínio torna-se sobremaneira difícil a distinção da pesca como atividade profissional e atividade de subsistência.

Também é preciso acentuar que, a questão 13.13.2.1 “*Qual(is) o(s) rio(s) onde exercia a atividade?*” limita as áreas de pesca aos seguintes cursos d’água: *Rio Doce; Rio do Carmo; Gualaxo do Norte; Córrego Santarém e Outro*. É patente, nesse caso, a exclusão da pesca no ambiente marinho, atividade de significativa relevância na região do litoral do Espírito Santo afetada pelo desastre.

Outro ponto relevante é a limitação das atividades econômicas listadas como “*dependentes dos rios*”. A questão 13.13.1.1 é formulada da seguinte maneira: “*Na data do evento, exercia qual atividade econômica/subsistência dependente de rios da região? (Escolha múltipla)*”. As opções apresentadas são: *Pesca; Criação de peixes no rio (tanque rede); Lavadeira; Irrigação; Outra*. Embora haja módulos específicos para agricultura, pecuária e extrativismo mineral (garimpo e faiscação) é preciso lembrar que tais atividades figuram em muitos casos no provimento das famílias e sua manutenção depende diretamente de diferentes usos da água em rios e tributários. Do mesmo modo, não são considerados os barqueiros, balseiros, a produção de artesanato cuja matéria-prima está associada aos rios e atividades ligadas ao turismo efetuado em função dos rios. Nesse sentido, há todo um universo de ofícios e ocupações que compõem circuitos de economia formal e, especialmente, informal, comprometidos após o rompimento da barragem de Fundão. Tais circuitos informais não podem ser apreendidos por uma lógica centrada na obtenção de documentos comprobatórios, como revela a questão 13.13.57 endereçada às lavadeiras: 13.13.57 “*Na data do evento possuía registro do serviço?*”.

Ademais a fixação do marco temporal “*na data do evento*” pode resultar em restrições no que tange às medidas de reparação, visto que, algumas atividades apresentam uma organização

sazonal do trabalho. O não exercício do ofício “na data do evento” não implica a ausência de prejuízos à renda familiar uma vez que a atividade foi obstada ou teve seu ciclo interrompido ou comprometido. Do mesmo modo, a fixação deste marco aliada à sequência proposta de questões pode resultar na criminalização das práticas sob exame, exemplo é dado pela pesca artesanal. A questão 13.13.9 indaga: “*Na data do evento, pescava embarcado?*”. Em seguida, a pergunta 13.13.11 interpela: “*Na data do evento possuía seguro defeso?*”. Nesse caso, o entrevistado pode ser levado a declarar, através da coincidência temporal de condições que a legislação entende como mutuamente excludentes, a consecução de atos interditos pela lei. Outrossim, não há questões que contemplem os efeitos sobre a captura de mariscos, atividade bastante importante nos municípios de Linhares e São Mateus afetados pelo desastre, a exemplo das localidades de Povoação, Barra Seca e Barra Nova. É importante lembrar que a *mariscagem* é, em geral, realizada pelas mulheres, segmento diferencialmente afetado através do exercício desse ofício.

Deve-se ainda ressaltar que questões como 13.13.23 “*Existe a possibilidade de pescar em outros locais?*”; 13.13.43 “*Existe a possibilidade de criar [peixes] em outros locais? (Escolha única)*”; 13.13.60 “*Existe a possibilidade de lavar roupa em outros locais?*” não podem ser respondidas pelo próprio entrevistado. A competência e a responsabilidade da avaliação acerca da viabilidade das atividades devem ser assumidas pelos agentes corporativos e instituições envolvidas no processo de reparação. Tal avaliação depende invariavelmente da produção de estudos que apontem a qualidade da água, disponibilidade do pescado, confiança do consumidor, entre outros fatores que não podem ser acessados imediatamente pelo entrevistado para emissão do juízo acerca da continuidade da atividade. Cabe ainda acentuar a impropriedade do dispositivo utilizado para levantamento das perdas e danos. O módulo 13 repete igualmente a mesma sequência de questões: “*Houve afetação? A situação foi reestabelecida? Como foi reestabelecida?*”. Esse procedimento resulta em informações de caráter genérico e superficial insuficientes para a compreensão dos efeitos do desastre sobre a reprodução econômica das famílias.

### 3.14 ATIVIDADES EXTRATIVAS

O módulo trata dos “*equipamentos utilizados no extrativismo mineral, destinação da produção, espécies vegetais extraídas*” seu público-alvo é a “*família com atividades extrativistas*”. As questões são acionadas a partir da opção “*Perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades extrativistas (extrativismo mineral/ garimpo/ jazidas*

*de areia) OU Perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades extrativistas (extrativismo vegetal)” no controle 1.1.42.1. As inconsistências e falhas já apontadas para outras atividades econômicas se reproduzem nesse bloco.*

A questão 14.14.1 “*Na data do evento, realizava a extração de quais dos seguintes minerais? (Escolha única)*”. As opções apresentadas são: “*Areia; Ferro; Cascalho; Mármore; Níquel; Chumbo; Pedras preciosas ou semi-preciosas; Outro*”. Nota-se que não contemplados materiais como o diamante e o ouro, os quais tem relevância histórica devido às atividades de fiação tradicionalmente realizadas no município de Mariana e entorno. Tais lacunas demonstram que o questionário é informado pelo padrão comercial de extração, orientando suas questões para as atividades formalizadas e de modelo e escala empresariais, conforme é possível depreender a partir da formulação dada à questão 14.14.12 “*Qual era o lucro líquido com a atividade de extração mineral? (Escolha única)*”. Ademais as perguntas 14.14.2 “*Na data do evento possuía licença para a atividade de extração mineral?*” e 14.14.3.1 “*Qual licença? (Escolha múltipla) - Licença municipal; Licença ambiental; Concessão; Autorização/ licença do Departamento Nacional de Produção Mineral*”, corroboram com essa avaliação e podem resultar na restrição de direitos daqueles que perderam equipamentos, material de trabalho, tempo de serviço, clientela ou que tiveram restrição de renda a partir da interdição das atividades que constituíam seus meios de vida.

Do mesmo modo que observamos quanto à pesca, o questionário não apreende de maneira integral todos os circuitos econômicos associados ao extrativismo. Nessa medida, não é somente a extração que se prejudicada, mas todo um sistema de transporte, beneficiamento e comercialização. Um exemplo integrante advém de uma situação vivenciada em campo no município de Rio Doce. Ao passarmos pelas instalações de uma fábrica de blocos e lajes de construção, um morador relatou-nos as dificuldades enfrentadas pelo proprietário que perdera sua clientela em função da desconfiança sobre a qualidade da areia utilizada na fabricação dos materiais. A associação com a areia proveniente das proximidades, a qual se encontra comprometida devido à passagem e deposição dos rejeitos conduz à perda da confiança sobre a qualidade do seu produto e, por conseguinte, perda da clientela. Não há clareza se situações dessa natureza serão contempladas com medidas reparativas (se serão objeto de aplicação do módulo 13, por exemplo) devido aos limites já assinalados do PLCI e, nesse caso, em particular, sua definição de “*área de abrangência*” como aquelas “*localidades e comunidades adjacentes à Calha do Rio Doce, Rio do Carmo, Rio Gualaxo do Norte e Córrego Santarém e a áreas estuarinas, costeira e marinha impactadas*” (SYNERGIA, 2016,

p. 5). A propósito do exemplo que mencionamos, há sujeitos que, embora não inseridos na espacialidade física afetada pela onda de lama, ou seja, fora das áreas consideradas “adjacentes” aos cursos d’água atingidos, sofrem privações e prejuízos decorrentes do desastre. Conforme temos argumentado, perdas e danos dessa natureza não podem ser apreendidos segundo a concepção e estrutura que é dada ao instrumento cadastral. Este se restringe à aplicação de um dispositivo modelo constituído pela sequência das seguintes questões: “*Houve afetação/impacto? A situação foi reestabelecida? Como foi reestabelecida?*”, o qual é incapaz de identificar prejuízos que decorrem das dinâmicas desencadeadas a partir do desastre. São processos que se desdobram e por vezes tornam-se duradouros, dificilmente podendo ser organizados à maneira convencional de uma matriz de impactos que os classifica pela duração, alcance e magnitude. Segundo sublinhamos, nos casos de desastres, as afetações não se confundem com “impactos”, já que as consequências permanecem enquanto o desastre como processo é experimentado pelo grupo social (VALÊNCIO, 2014). É, também nesse sentido, que a fixação do marco temporal “*na data do evento*” é tornada perniciosa. De acordo com Valêncio:

O discurso oficial, assimilado e difundido pela mídia, em torno do dia do desastre, serve para demarcar cronologicamente os acontecimentos posteriores na vida das pessoas afetadas e desatendidas como pós-desastre, o que deslegitima as suas demandas em relação às privações que passou a sofrer (2014, p. 3636).

Também conforme já argumentamos a respeito do bloco 13, as questões 14.14.19 “*Existe a possibilidade de extrair em outros locais?*” e 14.14.35 “*Há possibilidade de extrair de outra área da mata?*” não podem ser dirigidas aos entrevistados, que sob pena de prejuízos à reparação, já que estes não detêm meios e condições de avaliar a viabilidade da atividade, a partir das novas condições desencadeadas pelo desastre. Faz-se igualmente pertinente a crítica acerca do modelo de atividade econômica que informa e para o qual está orientado o questionário. O enfoque no caráter formalizado e comercial restringe as opções reconhecidas e elencadas pelo formulário na questão 14.14.28.1 “*Na data do evento, quais eram os produtos extraídos na atividade de extrativismo vegetal? (Escolha múltipla)*”, a saber, “*Castanha; Palmito; Açaí; Outro*”. Não são incorporadas fibras comuns para a fabricação de cestos, esteiras e peneiras como o indaiá e o taquaraçu. Também não são consideradas as ervas medicinais e o bambu, que tem usos e finalidades diversas.

### 3.15 ATIVIDADE COMERCIAL/ SERVIÇOS

O módulo 15 apresenta questões sobre “registro legal, perfil do estabelecimento comercial ou de serviços, atividade de negócio, faturamento, atividade impactada e pontos turísticos”. O público-alvo do módulo é descrito como “propriedade com uso destinado a comércio/serviço”. A questão de controle que aciona o módulo é ter respondido positivamente à perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades econômicas (comércio/serviço), na questão 1.1.42.1 (liste quais foram os impactos sofridos com o evento), no módulo 1 (Controle). Importante ressaltar que não há nesse módulo ou nos demais mecanismos que permitam levantar informações sobre atividades autônomas como as de diaristas, manicures, mascates etc, segmentos que também enfrentam perdas advindas do desastre.

Na primeira pergunta do módulo (15.15.1. *O entrevistado pode responder sobre o imóvel comercial/serviços?*), caso a resposta seja negativa, as outras perguntas não são feitas ao entrevistado, já que a continuidade da aplicação do módulo é condicionada pela resposta positiva. Com efeito, essa questão funciona como “pergunta de controle” do módulo e coloca um problema ao levantamento das informações por abrir a possibilidade de exclusão do imóvel do cadastramento, a menos que o responsável pela atividade seja efetivamente localizado. Nesse sentido, a pergunta exige do entrevistado a responsabilidade de responder pelo imóvel, inclusive pelos outros estabelecimentos que possivelmente compartilham o espaço. Tendo em vista que um dos cenários de aplicação do cadastro, segundo o PLCI, é a visita domiciliar, pode-se pensar em uma situação em que o possível entrevistado, não sendo o responsável pelo imóvel, não se sinta autorizado a responder ao questionário. De fato, essa possibilidade está implícita na própria pergunta. Assim, no caso de uma resposta negativa, não ocorre a aplicação do restante do módulo, não sendo apresentado no PLCI nenhuma opção de aplicação que garanta uma nova consulta. Ao contrário, o Programa afirma que apenas casos excepcionais “serão tratados junto às comissões de moradores impactados” (SYNERGIA, 2016, p. 24).

As perguntas seguintes 15.15.2 e 15.15.3 indagam se “na data do evento” havia compartilhamento do imóvel comercial/serviço e “em quantas partes era compartilhado”. O recorte temporal da *data do evento* desconsidera no levantamento situações e formas de uso possivelmente existentes para além do dia específico do desastre. No mesmo sentido,

nenhuma questão do módulo permite a indicação de compartilhamento misto (comércio e residência), limitando a identificação de usos diversos do imóvel.

Da questão 15.15.4 até a questão 15.4.4.15.22 são levantadas informações e “*características do imóvel, do proprietário e da atividade comercial/serviços, incluindo informações sobre pontos turísticos*”. Todas essas questões são replicadas para a opção de comércios/serviços compartilhados no imóvel (indicados como *negócio 2, 3 e 4*). Nota-se que nas questões 15.15.6 e 15.15.8 são solicitadas ao entrevistado autorizações para registro fotográfico de documentos (CNPJ e certificado de MEI), procedimento não apenas relacionado à *desconfiança* sobre veracidade dos dados informados pelo entrevistado (MPF/SEAP, 2016), mas que também ilustra a limitação do escopo das atividades reconhecidas que o instrumento cadastral procura identificar para fins de reparação.

A pergunta 15.15.10 “*Sabe informar qual é a área do estabelecimento?*” é de resposta única (*sim; não sabe; recusa*) e não há espaço no formulário para a inclusão numérica da área, se informada. A mesma pergunta é feita para os outros possíveis *negócios* compartilhados no imóvel. A inexistência do campo para a indicação da área é problemática, na medida em que se trata de formulário de aplicação eletrônica, tornando impossível o registro manual caso não haja um campo específico. Nota-se também que, apesar de a questão 15.15.12 indagar sobre a quantidade de *espaços físicos internos do imóvel*, não é apresentada nenhuma questão sobre sua área externa e seus usos.

As questões 15.15.13, 15.15.14 e 15.15.15 também são introduzidas com a expressão *na data do evento*. Esse marco temporal restrito pode limitar a apreensão das possíveis relações e formas de trabalho existentes nos estabelecimentos, que podem ser temporárias e não fixas, especialmente no caso de parentes e familiares. Também no caso da pergunta 15.15.15 “*Na data do evento, qual era o lucro líquido mensal?*”, a referência temporal “*data do evento*” também pode induzir à obtenção de dados pouco completos sobre a realidade financeira do estabelecimento, pois o lucro mensal não é constante e pode ser incrementado em determinada época do ano, de acordo com características da própria atividade realizada. Deve-se atentar para o uso problemático dessa informação para fins de reparação, considerando somente a data do evento.

Ademais, apesar de ser perguntado sobre existência, na data do evento, de empregados assalariados com ou sem registro em carteira (15.15.13) e sobre parentes ou familiares que

trabalhavam ou ajudavam no estabelecimento (15.15.14), não é indagado sobre o valor da remuneração destes. Também não se levanta especificidades desses trabalhadores (sexo, idade, local de moradia, qual a atividade realizada etc.). Da mesma forma, essas duas perguntas expressam uma distinção entre empregado assalariado e parente ou familiar que trabalhava ou ajudava no negócio. Ou seja, as questões não permitem reconhecer parentes ou familiares como trabalhadores assalariados, que podem depender exclusivamente da renda com o trabalho no estabelecimento.

A questão 15.15.16 “*A atividade comercial/serviços foi impactada?*” desconsidera que a própria aplicação do módulo já implica o reconhecimento de “impactos” à atividade comercial/serviços. Dito de outra forma, esse módulo é acionado pela resposta do entrevistado sobre a existência de *perda e/ou interrupção temporária ou permanente de atividades econômicas (comércio/serviço)*, questão 1.1.42.1 do módulo 1 (*Controle*). Indaga-se aqui a motivação de se questionar novamente o entrevistado sobre a existência ou não de “impactos”, sendo que o módulo deveria proceder diretamente ao levantamento dos danos ou prejuízos. Assim, caso a resposta à questão 15.15.16 seja diferente de “sim”, as quatro perguntas seguintes não são feitas pelo entrevistador. Por exemplo, a questão 15.15.18 “*Teve perda de rendimentos – lucro líquido*” está condicionada à resposta positiva sobre a ocorrência de impactos para a atividade comercial.

Na pergunta 15.15.17.1 “*Quais foram os impactos?*” são apresentadas quatro opções de “impactos” (*a estrutura do estabelecimento foi impactada? a quantidade de clientes diminuiu? perdeu fornecedores? perda de estoques?*), além das opções *outro tipo de impacto* (com um pequeno espaço para inclusão textual), *não sabe* e *recusa*, sendo a resposta múltipla. Deve-se considerar que os danos, perdas e prejuízos às atividades comerciais/serviços podem ser percebidos e vivenciados pelos atingidos de maneira distinta, não necessariamente associada às modalidades previamente listadas no questionário, as quais são bastante restritivas não contemplando a perda de mão obra já não disponível nas proximidades em função das relocações, a deterioração da qualidade do produto ou da confiança no produto (caso da pesca e de outras atividades como o exemplo mencionado na seção anterior), além do comprometimento de acessos, muitos dos quais podem ser novamente interrompidos em função da manutenção dos rejeitos (não retirados) e da chegada do período chuvoso. Também podemos considerar o seguinte exemplo: um estabelecimento dedicado à produção de alimentos em Governador Valadares que utilizava água tratada proveniente do abastecimento público e que, hoje, não pode mais fazê-lo em função das suspeições sobre a qualidade da

água. Dentre os efeitos sobre a atividade figura o aumento dos custos de operação. Entretanto, a estruturação do cadastro invisibiliza situações dessa natureza.

Nessa medida, também a questão 15.15.19 “*A situação já foi reestabelecida?*” com as opções “*sim, não, não sabe e recusa*”, revela-se danosa, primeiramente porque as soluções e medidas tomadas podem se apresentar apenas parciais e transitórias, como no caso da deterioração dos acessos mencionada anteriormente. Ademais não há clareza sobre de o termo “*situação*” remete à *perda de rendimentos* ou às condições gerais de organização e operação da atividade. Ainda no caso da questão 15.15.19, sendo a resposta negativa quanto ao *restabelecimento da situação*, não há questão para incorporar o registro do motivo.

A pergunta seguinte (15.15.20) é sobre “*como a situação foi reestabelecida*” e apresenta três opções de resposta (*reparação, reposição, reconstrução*), havendo também um campo para “*outro tipo*”, e para “*não sabe*” e “*recusa*”. A questão exige resposta única. Ou seja, limita-se novamente as possibilidades de apreensão dos prováveis processos e condições de *restabelecimento da situação*. Há também oito questões sobre *dependência* da atividade comercial/serviço a pontos turísticos (questões 15.4.1.15.21; 15.4.1.15.22; 15.4.2.15.21; 15.4.2.15.22; 15.4.3.15.21; 15.4.3.15.22; 15.4.4.15.21; 15.4.4.15.22). Tais pontos turísticos se restringem à *Estrada Real, cachoeiras, sítios arqueológicos e trilhas*, limitando o espectro de locais e práticas de turismo possivelmente existentes na própria *área de abrangência socioeconômica* estabelecida pela Synergia/Samarco, **considerando que o formulário constitui instrumento único de levantamento de dados na bacia do Rio Doce**. Dessa forma, o questionário não logra apreender a diversidade de práticas turísticas que podem ocorrer nas diferentes localidades atingidas. Ademais, é exigido do respondente o conhecimento objetivo sobre se *o ponto turístico foi afetado (sim ou não)*. No caso da questão 15.4.3.15.21 “*Sítios arqueológicos - Na data do evento a atividade do estabelecimento dependia de algum dos seguintes pontos turísticos?*”, consideramos que não cabe ao dono de um estabelecimento comercial a informação sobre a existência ou não de sítios arqueológicos na região e cujas visitas se articulem ao turismo. A profusão de questões cuja informação possa ser obtida por outras formas de levantamento contribui apenas para a ampliação da duração do questionário.

### 3.16 ATIVIDADE INDUSTRIAL OU AGROINDUSTRIAL

Na primeira versão do formulário integrado (junho/2016)<sup>10</sup> esse módulo apresenta 18 questões “*sobre atividade do negócio, quem trabalha na atividade, registro legal, produtos e matérias primas e produtividade*”. Nesse caso, o módulo é formado por perguntas objetivas sobre o “*nome do estabelecimento, ramo de atividade, tamanho da área construída do estabelecimento, atividade realizada, quem trabalha na atividade, principais matérias-primas utilizadas, produção média mensal*”, entre outras. Contudo, na versão atualizada do cadastro (julho/2016), obtida junto à Procuradoria Federal, este módulo não está incluído no formulário integrado, apesar de estar indicado no índice.

### 3.17 EQUIPAMENTO DE USO COLETIVO

Esse módulo aborda questões sobre *uso do equipamento coletivo, capacidade e impacto no funcionamento*. Considera-se que este módulo se apresenta extremamente simples e limitado para a avaliação dos danos, perdas e prejuízos ligados aos equipamentos em discussão. São propostas apenas seis perguntas (*nome, tipo, capacidade, afetação no funcionamento, solução do problema e como foi solucionado*), as quais, em sua maioria oferecem possibilidade de resposta única.

É ainda importante ressaltar que a terminologia e a estrutura do questionário podem contribuir para dúvidas, confusões e dificuldade de compreensão por parte dos moradores. Em relação à terminologia há uso das categorias “equipamentos de uso público” e “equipamentos de uso coletivo”, de difícil distinção para os entrevistados. Também pode ser causa de desorientação a categoria “uso ocasional”. Já quanto à estrutura, a sequência proposta de questões prejudica igualmente o entendimento. São cinco (5) módulos que dizem respeito às estruturas, espaços e serviços acessados pela comunidade, a saber: 05. Acesso a Equipamentos Públicos; 17. Equipamento de Uso Coletivo; 18. Equipamentos de Educação; 19. Lazer (uso ocasional) e 20. Práticas Religiosas.

O módulo 17 é direcionado apenas a equipamentos de saúde, espaços para práticas associativas e uma categoria genérica designada outros. No entanto, não fica claro quem

---

<sup>10</sup> O GESTA/UFMG teve acesso a duas versões do PLCI e do Cadastro Integrado, datadas de junho e julho de 2016, respectivamente. Tendo em vista a atualização do Programa e do formulário, a versão de julho é tomada como referência nesta análise.

deverá responder este módulo. Serão os profissionais responsáveis pelos equipamentos de uso coletivo? O conteúdo desse módulo considera somente se “*houve afetação no funcionamento*” (questão 17.17.4) como indicador de dano, limitando o levantamento de possíveis perdas de materiais, instrumentos e outros bens que faziam parte do equipamento, assim como danos estruturais, já que existe apenas um espaço curto para descrição da afetação. Nada é interrogado sobre o tipo de afetação ocorrido. São fornecidas apenas opções simples de resposta a essa questão (sim, não, não sabe, recusa). Negligenciam-se, por exemplo, os efeitos do aumento da demanda aos estabelecimentos de saúde enquanto afetação, como é notório no contexto de Barra Longa, onde houve aumento dos atendimentos associados a problemas respiratórios decorrentes da exposição à poeira dos rejeitos<sup>11</sup>.

De forma geral, as questões não permitem a apreensão das necessidades e dinâmicas de uso desses espaços, assim como a repercussão da *afetação* no funcionamento ao atendimento às demandas de seus usuários, pois replica-se o instrumento acionado em outros módulos, qual seja, a informação de a solução consiste em *reparação, reposição e reconstrução, outro*, sendo exigida resposta única.

### 3.18 EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO

Este módulo contém questões sobre o “*tipo de escola (pública/privada), níveis de ensino, atendimento escolar, quantidade de alunos, professores e funcionários, mobiliário, atividades e impactos no funcionamento*”. Tal como no módulo anterior não há clareza se o conjunto de questões é dirigido aos profissionais e responsáveis pelos equipamentos ou a todo respondente, seja ele usuário ao não das instalações e serviços.

São feitas perguntas sobre *número de alunos, professores e funcionários existentes antes e depois do desastre*”. Também são indagados *o número de bens móveis (carteiras, estantes, mesas, cadeiras e livros)* e a *fonte de recursos para aquisição*. Questões estas também relativas a *outros bens afetados*, sendo possível indicar somente três desses bens não previamente indicados pelo formulário. São obliteradas as estruturas dos espaços de lazer e convivência das escolas, hortas, laboratórios entre outros. Por fim, a última questão indaga

---

<sup>11</sup> Cf. Poeira afeta saúde em Barra Longa e atendimento médico aumenta 1.000%. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/2016/07/poeira-afeta-saude-em-barra-longa-e-atendimento-medico-aumenta-1000.html>>. Acesso em 10/11/2016.

sobre *atividades da escola* que foram *afetadas*, apresentando uma listagem (*Torneios/Campeonatos esportivos; Feira de Ciências; Festa Junina e Outros*).

Considera-se que o módulo e sua concepção patrimonial de danos e perdas são incapazes de apreender os efeitos complexos do desastre no que tange aos equipamentos de ensino. A pergunta 18.18.2 “*A escola permanece em atividade?*”, por exemplo, não permite registrar a informação sobre tempo de interrupção das atividades da instituição e suas implicações para o ano letivo ou o para rendimento escolar dos alunos. Também não é possível apreender especificidades e a diversidade do público afetado, nem possíveis efeitos às práticas didáticas e administrativas ainda em curso.

A indicação do caráter público da escola não possibilita especificar se é uma instituição municipal ou estadual, aspecto que pode ser determinante na capacidade de recomposição do funcionamento escolar e que também influencia sobre a abrangência do atendimento. Da mesma forma, existem diferenças entre escolas da área urbana e da zona rural quanto à infraestrutura (sistemas de abastecimento de água e esgoto, conservação do imóvel etc.) que não são consideradas nas questões. Assim, o módulo não permite sequer apreender danos estruturais aos equipamentos de educação.

### 3.19 LAZER (USO OCASIONAL)

Esse módulo apresenta oito questões sobre o *tipo do estabelecimento, capacidade e impactos de utilização*. Trata-se de questões muito superficiais, não definindo exatamente o que constitui equipamento/propriedade de lazer e seu uso ocasional.

No entanto, o módulo associa erroneamente a ideia de uso coletivo ao caráter público do equipamento, já que pode haver imóveis/propriedades privadas de uso coletivo na área de abrangência, como clubes, áreas de pesca, etc. Além disso, as outras perguntas do questionário só são feitas caso, de fato, o imóvel de lazer seja equipamento público, limitando a possibilidade de levantamento de danos e perdas ao imóvel privado de uso coletivo (o que pode inclusive envolver perda de renda do proprietário). Ou seja, a questão 19.19.1 também funciona como uma “pergunta controle”.

Nesse caso, todas as questões sobre o imóvel público consistem no levantamento de informações sobre o *tipo de estabelecimento, capacidade, se houve ou não afetação no*

*funcionamento, tipo de afetação, se o problema já foi e como foi resolvido.* Detalhe importante é que nas respostas sobre *o tipo de afetação sofrido* são oferecidas apenas quatro opções bastante restritivas e de escolha única (*perda de acesso temporário; perda total de estrutura; perda parcial de estrutura; perda de mobiliário*). Não figuram nessa tipologia de danos assumidos os problemas relativos às mudanças na paisagem e na qualidade ambiental do local frequentado, fator relevante para os espaços associados ao rio e à praia e cujos usos e frequência de visitação foram drasticamente alterados a partir do desastre.

A questão sobre os tipos de estabelecimentos de lazer (19.19.3) deixa dúvidas sobre quem responde por espaços públicos abertos, como praças, campos de futebol, pistas de caminhada e outros, considerando a metodologia de aplicação do questionário descrita no PLCI, a qual afirma que a aplicação será realizada através de plantão de atendimento ou visita domiciliar. Também é possível confundir os equipamentos listados nas opções de resposta com outros equipamentos de uso coletivo.

### 3.20 PRÁTICA RELIGIOSA

O módulo designado “Práticas Religiosas” traz oito questões sobre a “*capacidade do imóvel, se houve afetação do funcionamento do templo/igreja, qual o tipo, se o problema foi e como foi solucionado*”. Contudo, destaca-se, além da pergunta sobre a religião praticada no imóvel, a indagação do *nome do líder religioso responsável*. Esse último aspecto consiste em um levantamento de dados pessoais sobre lideranças sociais fornecidos por outros, causando estranhamento quanto à sua motivação, tendo em vista os objetivos de levantamento de perdas e danos que caracteriza o cadastro.

Ademais, embora seja denominado “prática religiosa”, o módulo somente aborda questões à estrutura física dos imóveis associados a essas práticas, mas não as próprias práticas que pretende tomar por objeto. Não há questões sobre o calendário, frequência e organização das festividades religiosas das comunidades, aspecto associado à memória e às identidades coletivas e extrema relevância para o processo de reconstrução das comunidades. Também não há mecanismos relativos ao levantamento de informações sobre bens tombados ou inventariados ou sobre bens imateriais.

Com efeito, importa ressaltar que esse módulo segue a mesma perspectiva patrimonial dos outros módulos e suas questões, não sendo capaz de apreender elementos socioculturais da

prática religiosa em sua complexidade. Destaca-se que a questão 20.20.6. “*Qual o tipo de afetação?*” também é de resposta única e apresenta quatro opções de resposta (*Perda de acesso temporário; Perda total da estrutura; Perda parcial a estrutura; Perda de mobiliário*) que não abarcam possíveis efeitos do desastre aos elementos simbólicos e rituais ligados ao local, não havendo perguntas sobre as festas realizadas nos templos religiosos e a importância destas para os fiéis. Em suma, faz-se aqui uma crítica à própria denominação desse módulo (Prática Religiosa), que sugere erroneamente que será realizado um levantamento das práticas culturais ligadas à religiosidade da população atingida. Como visto, o módulo objetiva apenas o levantamento simplificado e limitado de perdas materiais e danos estruturais ao imóvel onde é realizada tal prática.

### 3.21 OUTRAS PERDAS E/ OU DANOS

Trata-se de módulo para registro de outras perdas e/ou danos adicionais, constituído por duas perguntas: se o entrevistado “*deseja registrar mais algum tipo de perdas/danos*” e um espaço simples de uma linha para “*descrição/registo de quais foram as outras perdas e danos*”. O público-alvo é a “*família ou indivíduo que tenha sofrido alguma perda e/ ou dano não contemplada no cadastro*”.

Esse módulo é acionado apenas se o entrevistado indicar a última das 19 opções de resposta (*outras perdas/danos*) da questão 1.1.42.1 “*Liste quais foram os impactos sofridos com o evento*”. Na prática, isso implica que somente após ter respondido aos vários módulos anteriores (duração média de três horas) o entrevistado poderá indicar quais foram essas perdas e danos não previamente indicadas nos módulos do cadastro. Deve-se considerar o desgaste gerado pela aplicação do extenso questionário e sua influência na capacidade do entrevistado de memorizar, articular e informar em uma única linha todas as perdas e danos havidos não incluídos no procedimento de cadastramento. Desse modo, é inócuo o módulo 21, dado que uma questão como “*deseja registrar outras perdas e danos?*” é insuficiente para cobrir todas as deficiências e lacunas do cadastro proposto. Ademais, a primeira das duas questões do módulo 21 pergunta se o entrevistado “*deseja registrar mais algum tipo de perda e/ou dano*”. Destaca-se que, semanticamente, a expressão *mais algum tipo* marca uma restrição em relação ao sentido amplo e diversificado de *outras*, o que pode interferir na interpretação da pergunta e na própria resposta a ela.

De modo geral, esse módulo é emblemático das limitações metodológicas do cadastro, tratando como outros todos os elementos que ultrapassam a perspectiva material, patrimonial e individualizada da proposta de levantamento de perdas e danos.

### 3.22 INVENTÁRIO DE ELETRODOMÉSTICOS/ MOBILIÁRIOS E/ OU VESTUÁRIOS

Módulo para *registro dos eletrodomésticos, móveis e vestuários impactados*. As perguntas consistem em: *se houve afetação/perda de eletrodomésticos e móveis na data do evento e de quais foram afetados/perdidos*, apresentando uma listagem desses bens que contempla apenas quantidade de móveis e eletrodomésticos, nada sobre a qualidade dos bens, já o inventário é estruturado como um “registro dos quantitativos”. Ademais, apesar do que indica o título do módulo, não é apresentada nenhuma questão para inventário de vestuário.

### 3.23 INVENTÁRIO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTO E IMPLEMENTOS

Este módulo trata do *registro dos quantitativos e marca de maquinários e equipamentos impactados*. O público-alvo é a *família que teve maquinários e equipamentos impactados*, sendo o módulo acionado pela resposta *perda e/ou dano de máquinas, implementos e equipamentos (bens móveis)*. A primeira pergunta, 23.23.1.1, “*Possuía quais máquinas e implementos agrícolas em outubro de 2015? (Escolha múltipla)*”, elenca diversos equipamentos que podem ter sido perdidos ou danificados com o rompimento da barragem de Fundão, conforme ilustrado no Quadro 8.

Dependendo das opções marcadas, o entrevistado é remetido para outras questões específicas que replicam, para cada tipo de maquinário ou equipamento perdido ou danificado, perguntas sobre *se houve afetação, marca, modelo e ano* dos itens afetados. Nota-se que apenas são considerados máquinas e implementos agrícolas. Itens relevantes para as atividades associadas à agricultura familiar como moinhos d’água, motores elétricos, bombas hidráulicas, ferramentas, arreios, selas, balaios e outros não são contemplados.

#### Quadro 8 – Questão 23.23.1.1

##### Módulo Inventário de máquinas, equipamento e implementos

23.23.1.1. Possuía quais máquinas e implementos agrícolas em outubro de 2015? (Escolha múltipla)

Trator: Quantidade: [\_\_\_\_\_]

Grade: Quantidade: [\_\_\_\_\_]

Arado: Quantidade: [\_\_\_\_\_]

- Subsolador: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Roçadeira (trator): Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Picador: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Carreta: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Plantadora: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Adubadora: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Colhedora: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Broca (trator): Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Pulverizador (trator): Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Pulverizador costal (manual): Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Matraca/Plantadora (manual): Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Cavadora (manual): Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Outros: Quais? [\_\_\_\_\_]: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Não possuía nenhum dos itens
- Não sabe
- Recusa

Ademais, deve-se atentar para a probabilidade de que o entrevistado não seja o responsável pelo domicílio, conforme discutido anteriormente. Assim, considera-se a possibilidade de que o respondente desconheça a existência de alguns desses equipamentos ou até mesmo não responda positivamente à opção que aciona o módulo 23.

### 3.24 INVENTÁRIO DE VEÍCULOS

O módulo realiza o registro dos quantitativos, marcas e modelos de veículos impactados e é acionado pela opção *perda e/ou dano de veículos (bens móveis)*. O público-alvo é a *família que teve veículos impactados*. Como o bloco anterior, essa seção não havia sido incluída na primeira versão do PLCI. O módulo é iniciado com a questão 24.24.1 “*Na data do evento houve afetação/perda de veículos?*” cuja resposta afirmativa aciona a questão 24.24.2.1, apresentada a seguir.

Quadro 9 – Questão 24.24.2.1 do módulo Inventário de veículos

- Bicicleta: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Carro
- Moto
- Caminhão
- Charrete/carro de boi: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Outro: Qual? [\_\_\_\_\_]: Quantidade: [\_\_\_\_\_]
- Não sabe
- Recusa

Embora considere veículos motorizados e não motorizados, nota-se que não há a opção “carroça” na questão. Já em relação aos veículos motorizados, o módulo levanta o número, marca, modelo, ano e placa. No entanto, as perguntas não permitem caracterizar o tipo de afetação, não havendo clareza sobre o tipo de reparação aplicada aos veículos danificados, mas não totalmente destruídos pela lama. Ademais, não há menção aos casos de veículos sob financiamento e o tratamento destinado às dívidas e compromissos assumidos pelos proprietários com relação a bens afetados.

### 3.25 INVENTÁRIO DA PROPRIEDADE URBANA

Caracteriza-se como laudo técnico a ser “preenchido” pelo perito, conforme ressalta o PLCI: *“cabe ressaltar que algumas sessões necessitam ser preenchidas por avaliadores especialistas e não por entrevistadores: módulo ‘Inventário da propriedade urbana’ e módulo ‘Inventário da propriedade rural’”* (SYNERGIA, 2016, p. 12). Tal avaliação prevê o tempo estimado de uma hora para aplicação do inventário de bens em propriedade urbana e duas horas para o inventário de bens em propriedade rural. O módulo consiste em *questões sobre área impactada, fatores do lote, acesso, topografia, solo, característica da edificação, aspectos construtivos da edificação, edificações acessórias, tipologia da arquitetura*. O PLCI prevê dois cenários para a elaboração dos inventários, a saber, (1) famílias que serão reassentadas e cujas propriedades não permitem vistoria *in loco* e (2) famílias que não serão reassentadas, o que contempla casos cuja *“situação de origem”* permite que inventário de bens seja realizado *in loco*. Para este segundo cenário, observa-se que será prerrogativa do técnico, através da vistoria, classificar o padrão construtivo da propriedade, localização, estado de conservação, acesso, entre outros fatores. A tipologia e os critérios de classificação não estão, no momento da aplicação, disponíveis aos proprietários para acompanhamento ou possível discordância e contestação. Além disso, trata-se de uma tipificação bastante limitada (rústico, proletário, econômico, simples, médio, superior) que tende à redução e padronização da diversidade local, simplificando e restringindo as perspectivas de reparação.

O módulo compreende questões sobre a *área total do imóvel, área impactada, área remanescente, área residual, testada/frente; profundidade equivalente;* sobre as referências de informações sobre as áreas (*estimada, declarada, registrada, análise de GEO, medida in loco*); aspectos relacionados à: *localização; fatores do lote; acessibilidade; tipo de acesso; malha viária; qualidade do acesso; topografia; consistência do solo*. Também são apresentadas questões sobre *as características construtivas, estruturais e de conservação das*

*edificações principal e acessórias, o estado de conservação (EC) antes do evento e o nível de dano ocasionado. O módulo também traz questões para a caracterização de benfeitorias não-reprodutivas e reprodutivas (culturas).*

Trata-se do detalhamento de informações para a caracterização das propriedades impactadas visando o levantamento para fins de indenização, reformas e reconstrução, inclusive nos casos em que haverá reassentamento de famílias, conforme atesta o PLCI. Destacam-se dois aspectos relevantes para a avaliação das perdas e danos ligados às propriedades urbanas.

Primeiramente, mesmo com a quantidade e complexidade das perguntas sobre as características gerais da propriedade, elas são insuficientes para avaliar, em especial, aquelas que foram destruídas pelos rejeitos da barragem de Fundão. Muitos desses itens investigados não são verificáveis nas propriedades destruídas, sendo necessária a apresentação de uma grande quantidade de documentos (fotos, plantas do imóvel, certidão de matrícula etc.) para a obtenção das respostas. Com efeito, devem ser consideradas situações em que os proprietários tenham dificuldades para a comprovação documental das informações, o que pode resultar em restrições no processo de indenização ou reposição de bens. Mesmo que o PLCI tenha como premissa que “*os impactados que não possuam os documentos necessários poderão comprovar as informações requeridas mediante declaração escrita a ser feita*” (SYNERGIA, 2016, p. 7), não há garantias de que as informações declaradas serão consideradas para as reparações, já que o mesmo PLCI assevera que: “*a inclusão no cadastro não implica o reconhecimento automático da elegibilidade e da extensão dos danos alegados*” (idem, p.8). Não são apontados, porém, os critérios de elegibilidade, lacuna grave que se soma à exigência de validação do cadastro pelo Comitê Interfederativo. Desse modo, prevalece no cadastro o “princípio da desconfiança” (MPF/SEAP, 2016, p. 14), a partir do qual as declarações dos afetados são tomadas de saída como passíveis de suspeição, tendência bastante prejudicial às perspectivas de reparação.

O segundo aspecto diz respeito à pergunta de controle do módulo 25. A questão 1.1.42.1 “*Liste quais foram os impactos sofridos com o evento*” determina a aplicação do módulo 25 se, e somente se, o entrevistado responder afirmativamente à opção *perda total ou parcial do terreno/lote situado na zona urbana*. Ou seja, outras opções da questão 1.1.42.1, como “*perda e/ou dano a edificações e construções civis (benfeitorias não reprodutivas)*”, não acionam o módulo 25, excluindo esses casos do “*Inventário da Propriedade Urbana*”. Percebe-se a possibilidade de que algumas propriedades não sejam avaliadas através do inventário.

Pode haver ainda inconsistências relativas às definições de “edificação acessória” e “edificação principal”. É preciso atentar que o ciclo de desenvolvimento dos grupos domésticos compreende momentos específicos em que, por via da autoconstrução, a família amplia as estruturas e instalações de moradia, constituindo espaços complementares ou mesmo adicionais que têm por objetivo o abrigo de um novo grupo doméstico articulado ao primeiro e cuja proximidade permite a condução das rotinas e estratégias de vida, a exemplo do cuidado e da assistência às crianças e idosos. Nessa medida, a classificação enquanto edificação principal ou acessória produz repercussões nos processos reparativos. Se as novas estruturas construídas sobre um mesmo terreno compartilhado são consideradas enquanto “edificação principal” há duas unidades familiares a serem contempladas. Em contraste, se são entendidas como “edificação acessória”, há limitação do número de proprietários a serem considerados. Outro problema se refere à questão sobre o nível de dano ocasionado (25.25.42). Entre as opções fornecidas (de escolha única) estão: *Sem danos; Danos simples; Danos importantes; Danos estruturais; Residual (estado de ruína)*. Não figuram como danos a configuração de uma nova área de risco e a interdição pela Defesa Civil ou a inviabilidade de permanência no local em função do isolamento advindo das relocações que intervém sobre a territorialidade dos grupos.

### 3.26 INVENTÁRIO DA PROPRIEDADE RURAL

Esse módulo é descrito como *Laudo técnico da propriedade rural* e compreende questões *sobre área impactada, fatores do lote, acesso, topografia, solo, característica da edificação, aspectos construtivos da edificação, edificações acessórias, tipologia da arquitetura*. Tem como público-alvo a propriedade localizada em zona rural e é acionado pelo controle *perda total ou parcial do terreno/lote* da questão 1.1.42.1 adicionado à opção *rural* da questão 6.6.4 do módulo 6 (*Informações da propriedade impactada*).

Assim como no módulo anterior, este é respondido por especialistas membros da equipe de engenheiros de avaliação e técnicos de edificações/agrícolas (SYNERGIA, 2016, p. 23) e segue o mesmo padrão das perguntas do “*Inventário da Propriedade Urbana*”, replicando-se, nesse caso, as falhas, limitações e inconsistências já apontadas na seção anterior.

Além disso, a abertura do módulo é restrita à indicação da *perda total ou parcial do terreno/lote* no controle 1.1.42.1. Ou seja, opções como “*perda e/ou dano a edificações e*

*construções civis (benfeitorias não reprodutivas)*” não acionam o módulo, não sendo realizado para esses casos, o inventário de sua propriedade rural.

Há ainda problemas relativos à mensuração da área total da propriedade afetada. O módulo não apresenta campo para informação deste dado, que parece resultar da soma das extensões de “*área impactada*”, “*área remanescente*” e “*área residual*”. Primeiramente é preciso considerar que a área efetivamente mobilizada e gerida pelas famílias pode ser superior àquela registrada ou declarada a partir do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), devido à falta de atualização da documentação. É também grave a discriminação entre Área Impactada, Residual e Remanescente. Apesar de apresentar as respectivas definições, o PLCI não aponta o objetivo ou a funcionalidade dessa diferenciação. Interroga-se, então, quais seriam as implicações dessa discriminação para as políticas de reparação e indenização às vítimas. Por exemplo, a definição de área remanescente acentua que esta corresponde àquela extensão em que “*não houve impacto pelo evento dentro do imóvel em questão*” (SYNERGIA, 2016, p. 35), há dúvidas, portanto, se tais áreas serão objeto de indenização. A existência de extensões ‘remanescentes’ não implica que manutenção ou uso pelo proprietário seja viável, já que as atividades econômicas antes exercidas podem ter se tornado inexecutáveis ou ineficazes dadas as novas condições instaladas pelo desastre.

### 3.27 ANIMAIS NÃO-PRODUTIVOS

Esse módulo aborda “*questões sobre animais domésticos*” e os chamados “*não produtivos sob cuidados da Samarco*”. Ele é acionado a partir da opção “*afetação de animais domésticos (não produtivos)*” do controle 1.1.42.1. A questão 27.27.6.1 “*Possui algum animal não produtivo sob cuidados da Samarco?*” apresenta como opções de resposta: “*Cavalo/égua; Burro/mula*”. Conforme exposto anteriormente neste documento, há grave equívoco em não abordar a criação de tais animais como atividade econômica afetada, em particular, pecuária, dada a importância desses animais nos circuitos de trabalho, trocas e festividades rurais.

Já as questões 27.27.12 “*Adotou algum animal proveniente da Samarco?*”, 27.27.13 “*Tem intenção de adotar cão ou gato?*” e 27.27.14 “*Recebeu visita após adoção?*”, são irrelevantes para o levantamento de informações pertinentes ao ressarcimento dos danos e prejuízos causados aos entrevistados, contribuindo apenas para ampliar a duração do questionário.

### 3.28 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Esse módulo apresenta “*questões sobre processo migratório, tempo de residência, mobilidade, associativismo, espaços de convivência, lideranças sociais, atuação em instituições, cidadania e participação*” e tem como público-alvo as “*famílias que residiam na área de abrangência*”. É acionado pela resposta afirmativa à questão 6.6.22 “*Na data do evento, residia na propriedade afetada?*” do bloco 6 (*Informações da Propriedade impactada*). No caso de uma resposta negativa à 6.6.22 esse módulo não seria aplicado, mesmo que outros membros da família residissem na propriedade “*na data do evento*”. Em relação à 28.28.10.1 “*Na sua opinião, que outros tipos de serviços ou de comércio faltavam na comunidade na data do evento?*”, não contribui para a reparação das perdas sofridas pelos afetados do desastre, pois assemelha-se mais a um levantamento de expectativas do que a coleta de informações relevantes para o devido ressarcimento.

De forma semelhante, as questões 28.28.36 “*A família sabe indicar até 3 pessoas que considerem como lideranças locais?*”; 28.28.37.1 “*Indique 3 pessoas que a família considere como lideranças locais?*”; 28.28.38 “*A família sabe indicar organizações/instituições que tem atuado no território após o evento?*”; 28.28.39.1 “*Identifique as organizações/ instituições que tem atuado no território após o evento*”, apresentam conteúdos irrelevantes, configurando-se, na verdade, mais como um mecanismo de controle da empresa sobre os grupos sociais atuantes nos locais afetados. Entre as opções de resposta, figuram movimentos sociais como MAB e Comitê em Defesa dos Territórios Frente à Mineração, o que revela que os objetivos do cadastro se relacionam ao levantamento e controle de informações para os propósitos corporativos, inclusive de mapeamento e identificação dos *stakeholders*, garantindo-lhe vantagens de atuação na relação com a crítica pública (BRONZ, 2011; PINTO, 2013 ).

Finalmente, embora o módulo seja designado “*Organização Social*” nota-se sua inadequação para o tratamento do tema proposto. Essa lacuna se associa ao caráter patrimonial do PLCI. Conforme sublinhamos o programa enfatiza o recenseamento de proprietários titularizados ou não, tomados individualmente, como titulares imóveis a serem restituídos e indenizados. Para além das lacunas e deficiências apontadas que demonstram a inadequação do instrumento cadastral proposto, cabe ressaltar que, embora a dimensão patrimonial seja extremamente importante para os processos de reconstrução, a restrição do instrumento PLCI a esses aspectos produz sérias implicações. A primeira delas é que as comunidades e grupos sociais

não são considerados como unidades de estudo e análise. Não são tomados como esferas coletivas de existência, constituída por valores, práticas sociais e concepções de mundo específicas, historicamente construídas na relação com territórios. Esse universo de grupos e coletividades ultrapassa o somatório de famílias e propriedades recenseadas. Desse modo, a proposição de duas ferramentas, a saber, o Cadastro Socioeconômico e o Cadastro Físico, para a composição de um “*Instrumento Único*” para o levantamento de dados resulta na configuração de um programa orientado, de um lado, para a elaboração de um perfil econômico da área definida como “área de abrangência” e, de outro, para o registro/inventário de imóveis e bens “impactados”. Com efeito, não há mecanismos destinados a apreender as afetações sobre as comunidades e grupos enquanto tais, ou seja, em suas formas de organização que permanecem invisibilizadas. Dessa forma, o PLCI não considera as diferenças constituídas no plano coletivo, em especial, os efeitos do desastre sobre as redes de interação, trabalho e reciprocidade e sobre a formação de identidades sociais e culturais. Essas limitações contribuem para perspectivas de desarticulação dos grupos locais e para multiplicação de dificuldades no tocante à reposição das condições de sua reprodução sociocultural. A obliteração da esfera coletiva de existência ignora ainda a contribuição do desastre no aprofundamento de tensões existentes, na possível geração de conflitos sociais e nas práticas de discriminação/estigmatização impostas às vítimas.

### 3.29 INFORMAÇÕES PARA CONTATO

Trata-se de módulo para levantamento de “*dados para contato com a família posteriormente à entrevista, que deve ser respondido em todos os cadastros*”. As questões abarcam informações gerais sobre o contato do entrevistado, horário em que se encontra em casa durante a semana e aos fins de semana; telefones; endereço etc.

### 3.30 SATISFAÇÃO COM O ATENDIMENTO EMERGENCIAL

O módulo contempla “*questões sobre o atendimento emergencial recebido da Samarco ou de outras instituições, interdição do imóvel pela Defesa Civil, perda de familiares, danos à saúde física ou mental e outras possíveis queixas e deve ser respondido em todos os cadastros*”. Há uma série de perguntas a respeito de ações e atendimentos emergenciais de responsabilidade da empresa e/ou instituições. Considera-se o módulo desnecessário por se tratar de uma pesquisa de satisfação, não constituída de informações que objetivam o levantamento para o devido ressarcimento dos prejuízos causados aos afetados pelo desastre.

### 3.31 VALIDAÇÃO DO ENTREVISTADO

Módulo dedicado ao registro da “*data da validação do cadastro e nome do entrevistado que aprovou*”. É importante assegurar que a validação do entrevistado seja solicitada somente após à devolução do cadastro para o respondente, com o devido tempo de checagem, análise e possibilidade de correção de informações prestadas pelo entrevistado.

### 3.32 VALIDAÇÃO DO COMITÊ INTERFEDERATIVO

Módulo para registro da data de validação do cadastro pelo Comitê Interfederativo<sup>12</sup>. Deve ser respondido em todos os cadastros. A validação do cadastro pelo Comitê Interfederativo constitui mecanismo de interdição aos pleitos e reivindicações das vítimas, pois, entende que a elegibilidade deve ser avaliada e atestada por outrem, em especial, um grupo cuja legitimidade não é reconhecida pelos atingidos e em cuja composição não há representação e participação das vítimas. A proposição do Comitê como instância legítima de produção de deliberações a esse respeito é alvo de intensa contestação pelos atingidos.

### 3.33 OBSERVAÇÕES

Módulo para “*registro de observações*” extras feita exclusivamente pelo entrevistador.

---

<sup>12</sup> O Comitê Interfederativo (CIF) foi criado em resposta ao desastre provocado pelo rompimento da barragem de Fundão, da mineradora Samarco, em 05/11/2015, no município de Mariana (MG). Sua função é orientar e validar os atos da fundação instituída pela Samarco e suas acionistas, Vale e BHP Billiton, para gerir e executar as medidas de recuperação dos danos resultantes da tragédia. O CIF é presidido pelo Ibama e composto por representantes da União, dos governos de Minas Gerais e do Espírito Santo, dos municípios impactados e do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/publicadas/cif-comite-interfederativo>>. Acesso em 11/11/2016.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES:

Este parecer procedeu a análise criteriosa dos 33 módulos que constituem o *Cadastro Integrado*, instrumento vinculado ao *Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados* (PLCI), de responsabilidade das empresas Samarco Mineração S/A e Synergia Consultoria Ambiental. Observa-se, de início, uma confusão conceitual de fundo que dá origem a muitos equívocos e inadequações analisados no instrumento *Cadastro Integrado*, notadamente, a confusão entre *reparação* e *reconstrução*. Para Nigg (1995), a reconstrução não deve ser vista apenas como a restauração da estrutura física, de modo a se constituir menos como um problema técnico e mais como um processo social que está assentado sobre a estrutura e as formas de organização dos grupos afetados.

A coleta e organização de dados revela-se procedimento crucial para o planejamento e implementação das políticas de reconstrução. Não apenas a efetividade, mas a adequação cultural de tais políticas depende desses dados, o que revela seu caráter crítico (OLIVER-SMITH, 1993). No entanto, a profusão dos instrumentos de coleta designados “cadastros” pode resultar em contextos em que as “*vítimas se vêem intensamente investigadas, mas não assistidas*”, processo que somente pode ser evitado através de sua participação na elaboração e condução dos cadastramentos (OLIVER-SMITH, 1993, p.9). No caso do desastre da Samarco, cadastros emergenciais já foram aplicados por diversas consultorias. Conforme revela o próprio PLCI examinado nesse parecer, “*o Cadastro Integrado, que objetiva complementar o conjunto de estudos já realizados pela Samarco, sobretudo o Cadastro Emergencial*” (SYNERGIA, 2016, p. 40, grifos acrescentados). Em contraste às recomendações já apontadas na literatura internacional sobre desastres, o cadastro emergencial fora realizado de forma unilateral pelas empresas, sem qualquer participação dos atingidos quanto à elaboração da proposta e sua metodologia. Observa-se que o mesmo procedimento é replicado quanto ao *Cadastro Integrado* que se apresenta como formulário de pesquisa pronto e acabado em que se prevê apenas a validação do questionário preenchido pelo respondente. Conforme argumentam peritos do MPF:

o formulário adotado é um modelo padronizado a ser aplicado em toda a extensão do desastre e não há nada nele que nos indique uma formulação conjunta com as vítimas ou que indique a ampla e efetiva participação devidamente informada da diversidade de vítimas envolvidas ou que permita a apreensão de seus modos de vida e de suas situações atuais em relação a estes modos de vida (p. 5).

A ausência de participação é preocupante, visto que o próprio PLCI aponta que “o cadastro servirá como referência de dimensionamento e quantificação de todos os Programas Socioeconômicos” (p. 8). Embora sublinhe que “todo o processo de cadastramento e levantamento de danos prevê a participação e diálogo com as populações impactadas”, o cadastro se apresenta como questionário que replica a mesma ferramenta limitada e padronizada para identificação e aferição de danos, a saber, a sequência de questões: “houve afetação?”; “a situação foi resolvida?”. Constata-se que o instrumento, tal como o Cadastro Emergencial, foi elaborado sem consulta e debate prévio junto às comunidades, às Comissões de Atingidos, seus movimentos e organizações de apoio. Falha esta que se agrava com a exigência de sua validação final pelo Comitê Interfederativo, instância que não conta com a representação e participação dos atingidos, não sendo por eles reconhecido como espaço deliberativo legítimo.

Ressalta-se que mesmo no sentido da *reparação*, as categorias utilizadas nas perguntas e nas opções de respostas do cadastro compreendem uma grade fixa, pré-definida a partir de uma perspectiva urbana ou agroindustrial alheia ao modo de vida rural de agricultores familiares, pequenos produtores rurais, camponeses, pescadores, grupos tradicionais e étnicos. Ademais, ela está focada numa abordagem patrimonial restritiva a elementos formais dentro dessa matriz que não contempla atividades de caráter informal, a exemplo de diaristas, manicures, cabeleireiros, mascates, barqueiros, entre outros. Também não permitem apreender as *pluriatividades* desempenhadas pelos sujeitos afetados, que coordenam atividades diversas em fluxos sazonais específicos.

Neste sentido, enquanto fonte de renda e provisão das famílias, devem ser consideradas não apenas atividades formalizadas ou aquelas contempladas nas categorias previamente definidas e singularizadas, mas todo o conjunto das *estratégias de vida* empregadas pelos entrevistados para sua reprodução econômica e social. Como visto, as *estratégias de vida* extrapolam os aspectos materiais para abarcar os modos de vida dos diferentes grupos e segmentos afetados, suas rotinas de subsistência, provisão e trabalho, sua territorialidade e as estruturas de relações sociais e condições ecológicas que sustentam tais rotinas. Portanto, essa abordagem permite identificar fluxos e dinâmicas da vida social que foram comprometidos pelo desastre para além de uma visão congelada dos bens patrimoniais afetados no momento do rompimento da barragem. A recomposição das atividades econômicas depende, assim, dessas redes territorializadas de relações, pois tais atividades estão imersas em circuitos que são fundamentais para a provisão de recursos e que garantem sua viabilidade e continuidade.

A concepção de reconstrução que orientou este parecer destaca que um adequado levantamento dos danos exige o exame e a compreensão de tais estratégias de vida.

O cadastro como um todo se concentra nos aspectos materiais e individualizados das propriedades afetadas. As comunidades e grupos sociais não são considerados como unidades de estudo e análise. Esse universo de grupos e coletividades ultrapassa o somatório de famílias e propriedades recenseadas. Com efeito, a dinamicidade da vida social e as perdas e danos advindos do desastre apreensíveis pelas formas de organização social afetadas permanecem invisibilizadas. Dessa maneira, o PLCI não considera as diferenças constituídas no plano coletivo, em especial, os efeitos do desastre sobre as redes de interação, trabalho e reciprocidade e sobre a formação de identidades sociais e culturais. Essas limitações contribuem para perspectivas de desarticulação dos grupos locais e para multiplicação de dificuldades no tocante à reposição das condições de sua reprodução sociocultural. A obliteração da esfera coletiva de existência ignora ainda a contribuição do desastre no aprofundamento de tensões existentes, na possível geração de conflitos sociais e nas práticas de discriminação/estigmatização impostas às vítimas.

Outrossim, a ideia de reconstrução considera que as perdas superam, em muito, as privações de caráter econômico e não são apreensíveis pela metodologia proposta. Primeiramente porque as vítimas dificilmente podem mensurar ou dimensionar com a prontidão que um questionário exige aquilo que foi perdido. Adicionalmente, conforme argumentam Morrissey & Oliver-Smith (2013), as perdas em desastres envolvem bens não transacionáveis no mercado ou bens cujo valor não pode ser dele apartado/alienado, o que compromete os mecanismos de comensurabilidade convencionais. Para muitos autores, uma concepção integral das perdas compreende que elas se processam em pelo menos três registros distintos, porém articulados: a *posse*, o *pertencimento* e o *conhecimento* (JOHNSTON, 2000; KIRSCH, 2001; MORRISSEY & OLIVER-SMITH, 2013). Enquanto a posse se refere à perda de propriedade, ou seja, de bens sobre os quais se pode reivindicar direitos de domínio e uso, o pertencimento é relativo ao sentimento de identificação com um local, ao compartilhamento com outros de uma trajetória e de memórias que intervêm na formação das subjetividades e das identidades. Já o conhecimento se associa ao domínio de técnicas, práticas e de ofícios cujas condições de existência dependem da disponibilidade dos recursos específicos em que se materializam, a exemplo da pesca. São, portanto, saberes que existem corporificados nos objetos e nas práticas que os realizam e que não podem ser deles apartados.

Considera-se que esses três registros, *posse, pertencimento e conhecimento*, são fundamentais para uma abordagem das perdas e danos envolvidos em processos de desterritorialização compulsória. O foco da reconstrução repousa, portanto, nas complexas relações entre o sentido integral das perdas, território e cultura (KIRSCH, 2001), pois trata-se “*da terra não apenas em seu sentido geográfico, mas das relações entre pessoas e lugares, codificadas em objetos, em espaços socialmente construídos e em práticas culturais derivadas*” (MORRISSEY & OLIVER-SMITH, 2013, p. 16). Figura nesse campo, a perda dos *grupos de vizinhança* enquanto contextos que estruturam rotinas e que geram ações significativas para as famílias (APPADURAI, 2004), assim, o que é perdido é também o senso ontológico de segurança, estabilidade, conforto e integridade física e sociocultural (JOHNSTON, 2000; VALENCIO, 2014).

Considerando os amplos sentidos de *perda e reconstrução*, entende-se que o questionário não constitui instrumento apropriado e suficiente para o levantamento dos danos e a proposição de programas de reparação e reconstrução. Conforme demonstrado, o formulário apresentado e sua metodologia não alcançam os próprios objetivos propostos pelo PLCI. Ademais, no caso dos grupos a serem reassentados é necessário ainda realizar o levantamento das relações socioespaciais de seus integrantes através de métodos participativos e qualitativos adequados, indicados por especialistas com conhecimento antropológico, extensão rural, geografia e áreas afins sobre relações socioambientais, socioespaciais e dinâmica de grupos.

Finalmente, cabe ressaltar a importância da participação das famílias na formulação do próprio cadastramento, as atribuições de sua assessoria técnica no provimento de auxílio e o monitoramento da sociedade civil sobre as deliberações produzidas, incluindo o papel dos movimentos e entidades de apoio, a exemplo do Movimento dos Atingidos por Barragem. Em particular, acentua-se a pertinência da assessoria uma vez que o exercício do direito à reparação envolve não apenas o acesso aos sistemas jurídicos e políticos, mas a compreensão e habilidade de operar com suas ferramentas, linguagens, espaços e formas prescritas ou esperadas de atuação.

Diante de todo o exposto, recomenda-se: 1) elaboração de método participativo capaz de compreender qualitativamente a complexidade das formas organizativas e estratégias de vida dos grupos afetados; 2) revisão do *Cadastro Integrado à luz das análises aqui expostas de modo a torná-lo instrumento mais adequado e eficaz de levantamento dos danos a serem reparados*.

## 5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. W. B. Terras de Preto, Terras de Santo, Terras de índio: uso comum e conflito. In: Terras de Quilombo, Terras Indígenas, “Babaçuais Livres”, “Castanhais do Povo”, Faxinais e Fundos de Pasto: terras tradicionalmente ocupadas. Coleção Tradição e Ordenamento Jurídico, vol.2. Manaus: Fundação Ford, PPGSCA-UFAM, 2006(a), p. 101-132.

ALMEIDA, A. W. B. O Objeto da Perícia e os Procedimentos de Obtenção de Informação. In: Os Quilombos e a Base de Lançamento de Foguetes de Alcântara. Vol. I. Brasília: MMA, 2006(b), pp. 27-42.

APPADURAI, A. A Produção de Localidade. In: Dimensões Culturais da Globalização: modernidade sem peias. Lisboa: Editorial Teorema Ltda, 2004, pp. 237-263.

BASTIN, R. & MORRIS, B. 2003. Introduction. Forum-Expert Knowledge: first world peoples, consultancy and anthropology. *Social Analysis*, 47 (1): 77-83.

BEBBINGTON, A. Elementos para una ecología política de los movimientos sociales y el desarrollo territorial en zonas mineras. In: BEBBINGTON, A. (Ed.). *Minería, Movimientos Sociales y Respuestas Campesinas: una ecología política de transformaciones territoriales*. Lima: IEP, CEPES, 2011, pp. 23-46.

BRASIL. Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007. Dispõe sobre o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal e dá outras providências. Brasília, 2007.

BRONZ, D. Empreendimentos e Empreendedores: formas de gestão, classificações e conflitos a partir do licenciamento ambiental, Brasil, sec. XXI. Tese em Antropologia Social. Rio de Janeiro: Museu Nacional/UFRJ, 2011.

CÁRITAS – BRASIL. Promoção da Assessoria Técnica aos Atingidos e Atingidas pela Barragem de Rejeitos da Samarco (Vale e BHP Billiton) em Mariana – MG para Democratização das Decisões Relativas à Reparação de Perdas e Danos. Belo Horizonte, 2016.

DALY, R. 2003. Anthropological Consultancy and the Crisis of Globalization. *Social Analysis*. 47(1): 124-128.

FERGUSON, J. *The Anti-Politics Machine: development, depoliticization and bureaucratic power in Lesotho*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.

FORTES, M. Introduction. In: GOODY, J. (Ed.). *The Developmental Cycle in Domestic Groups*. Cambridge: Cambridge Press, 1962, p. 1-14.

GARCIA JÚNIOR, A. R. *Terra de Trabalho: trabalho familiar de pequenos produtores*. Rio de Janeiro; São Paulo: Paz e Terra, 1983.

GUDYNAS, E. Extractivismos en America del Sur: conceptos y sus efectos derrame. In: ZHOURI, A.; BOLADOS, P. & CASTRO, E. *Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais*. São Paulo: Annablume, 2016, pp. 23-43.

IBAMA. INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. *Laudo Técnico Preliminar: impactos ambientais decorrentes do desastre*

envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. Diretoria de Proteção Ambiental; Coordenação Geral de Emergências Ambientais, 2015. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias\\_ambientais/laudo\\_tecnico\\_preliminar\\_Ibama.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias_ambientais/laudo_tecnico_preliminar_Ibama.pdf)>. Acesso em: 17/11/2016.

IBAMA. INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (2016a). Nota Técnica 02001.001235/2016-18. Análise do atendimento às Deliberações do CIF constantes no Documento Comit IF – 07-06 – Completo.pdf, disponibilizado em [ftp://179.191.74.41/FTP\\_Delibrcoes\\_CIF](ftp://179.191.74.41/FTP_Delibrcoes_CIF). Gabinete da Presidência/IBAMA, Brasília, 29 de junho de 2016. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias\\_ambientais/not\\_tec\\_02001\\_001235-2016\\_18.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias_ambientais/not_tec_02001_001235-2016_18.pdf)>. Acesso em 17/11/2016.

IBAMA. INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (2016b). Relatório Fase Hélios – Operação Águas. Relatório Geral de Vistoria. Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas. Brasília: Julho de 2016. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias\\_ambientais/relatorio\\_fase\\_helios\\_operacao\\_augas.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias_ambientais/relatorio_fase_helios_operacao_augas.pdf)>. Acesso em 17/11/2016.

IBAMA. INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (2016c). Relatório Fase Argos – Operação Águas. Relatório Geral de Vistoria. Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas. Brasília: Outubro de 2016. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias\\_ambientais/relatorio\\_fase\\_argos\\_operacao\\_augas.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias_ambientais/relatorio_fase_argos_operacao_augas.pdf)>. Acesso em 17/11/2016.

IFC. INTERNATIONAL FINANCIAL CORPORATION. Resettlement Handbook, 2001.

JOHNSTON, B. Reparations and the Right to Remedy. Contributing Paper. World Commission on Dams (WCD), 2000. Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org/INTINVRES/214578-1112885441548/20480101/ReparationsandtheRighttoRemedysoc221.pdf>>. Acesso em 11/11/2016.

KIRSCH, S. Lost Worlds: environmental disaster, ‘cultural loss’ and the law. *Current Anthropology*, 42(2), 2001.

LACORTE, A. C.; BARBOSA, N. P. 1995. Contradições e limites dos métodos de avaliação de impactos em grandes projetos: uma contribuição para o debate. *Cadernos do IPPUR/UFRJ*, IX (14): 29-38.

LA ROVERE, E. L. 1990. O Planejamento do Setor Elétrico Brasileiro: principais problemas. *Travessia: Revista do Migrante – As Migrações e as Barragens*. São Paulo: CEM – Centro de Estudos Migratórios, pp.12-17.

MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico). Formulário principal de cadastramento. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/cadastro\\_unico/formulario-principal-caderno-verde.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/cadastro_unico/formulario-principal-caderno-verde.pdf)>. Acesso em 10/11/2016.

MORRISSEY, J. & OLIVER-SMITH, A. Perspectives on Non-economic loss and damage: understanding values at risk from climate change. WARNER, K. & KREFT, S. (Eds.), Loss and Damage in Vulnerable Country Initiative Program, 2013. Disponível em: <<http://loss-and-damage.net/download/7213.pdf>>. Acesso em: 11/11/2016.

MPF/SEAP. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL/SECRETARIA DE APOIO PERICIAL. Parecer Técnico nº 695/2016. Referência 1.22.000.003399/2015-52, Brasília, 2016.

MPMG. Ministério Público de Minas Gerais. O Ministério Público de Minas Gerais na defesa dos Direitos Humanos face ao maior desastre socioambiental do Brasil. Relatório Institucional. Mariana, 22 de outubro de 2016.

NIGG, J. Disaster Recovery as a Social Process. Preliminary Paper, n. 219, University of Delaware, 1995. Disponível em: <<http://udspace.udel.edu/bitstream/handle/19716/625/PP219.pdf?sequence=1>>. Acesso em 10/11/2016.

O'DWYER, E. C. Os Quilombos e a Prática Profissional dos Antropólogos. In: O'DWYER, E. C. (Org.). Quilombos: identidade étnica e territorialidade. Rio de Janeiro: FGV/ABA, 2002, p. 13-42.

OLIVER-SMITH, A. Post-Disaster Reconstruction: an overview of issues and problems. Paper presented at the Seminar on Socioeconomic Aspects of Disasters in Central America, San Jose, Costa Rica, 1993. Disponível em: <<http://cidbimena.desastres.hn/pdf/eng/doc6405/doc6405-contenido.pdf>>. Acesso em 18/02/2016.

PINTO, R. G. O Poder da Crítica: um estudo sobre a relação entre empresa e movimentos sociais em um contexto de conflito ambiental. Estudos de Sociologia, vol. 10, n. 35, 2013.

SYNERGIA. Programa de levantamento e de cadastramento dos impactados (2016a). Revisão 01. Julho de 2016.

SYNERGIA. Passo a Passo para Aplicação do Cadastro Integrado (2016b).

THOMPSON, P. A Voz do Passado. São Paulo: editora Vozes, 1992.

VALENCIO, N. Conflitos Ambientais no Velho Chico: o modus operandi da desacreditação pública da pesca artesanal. In: ZHOURI, A. & LASCHEFSKI, K. (Org.). Desenvolvimento e Conflitos Ambientais. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010, pp. 202-223.

VALENCIO, N. Desastres, Tecnicismos e Sofrimento Social. Ciência & Saúde Coletiva, 19 (9), 2014, pp. 3631-3644.

WOORTMANN, E. & WOORTMANN, K. O Trabalho da Terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa. Brasília: Editora da UnB, 2004.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PAIVA, A.; Uma Sociologia do Licenciamento Ambiental: o caso das hidrelétricas em Minas Gerais. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. (Org.). A insustentável Leveza da Política Ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais. Belo Horizonte: editora Autêntica, 2005.

ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R. Development and environmental conflicts in Brazil: challenges for anthropology and anthropologists. *Vibrant (Florianópolis)*, v. 9, p. 181-208, 2012.

ZHOURI, A.; VALENCIO, N.; TEIXEIRA, R. O. S.; ZUCARELLI, M. C.; LASCHEFSKI, K.; SANTOS, MOREIRA, A. F. O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. *Ciência e Cultura*, v. 68, p. 36-40, 2016.