

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

RODRIGO PERES NOVO COSTA

SOB RUÍNAS CODIFICADAS:
OS EFEITOS DA INSERÇÃO TECNOLÓGICA AO CAMPO HUMANITÁRIO

UBERLÂNDIA

2022

RODRIGO PERES NOVO COSTA

SOB RUÍNAS CODIFICADAS:
OS EFEITOS DA INSERÇÃO TECNOLÓGICA AO CAMPO HUMANITÁRIO

Monografia apresentada para o Trabalho de Conclusão de Curso, pelo Curso de Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para a obtenção do título de Bacharelado.

Orientador: Prof. Dr. Aureo de Toledo Gomes

UBERLÂNDIA

2022

Dedico este trabalho à minha mãe, Heloisa, e ao amor da minha vida, Eduarda. Vocês são insubstituíveis e me ensinaram o valor do tempo, do zelo e da sorte. Graças à escuta de vocês, eu venci.

“E, em especial, quando minha tristeza é tão profunda que se faz necessário um princípio moral muito forte que me impeça de sair à rua e rigorosamente arrancar os chapéus de todas as pessoas - então percebo que é hora de ir o mais rápido possível para o mar.”

Moby Dick, Herman Melville

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo examinar as transformações estruturais do setor humanitário nas últimas duas décadas, haja vista a incorporação das tecnologias digitais ao campo. Intenta-se, em primeiro lugar, delinear os pontos de ruptura existentes na história do humanitarismo e a atual inserção de aparatos e práticas digitais. O segundo objetivo relaciona-se à apresentação do atual estado do debate acadêmico concernente ao tema da inovação humanitária. Mediante a revisão da literatura emergente, busca-se compreender os limites particulares ao paradigma tecnológico, bem como as críticas resultantes dos recentes procedimentos de assistência digital em catástrofes distintas.

Palavras-chave: Humanitarismo; Tecnologia; Humanitarismo digital; Inovação humanitária

ABSTRACT

The present work aims to examine the structural transformations of the humanitarian sector in the last two decades, given the incorporation of digital technologies into the field. It is intended, first of all, to outline the breaking points existing in the history of humanitarianism and the current insertion of digital devices and practices. The second objective is related to the presentation of the current state of the academic debate concerning the topic of humanitarian innovation. By reviewing the emerging literature, we seek to understand the particular limits of the technological paradigm, as well as the criticisms resulting from recent digital assistance procedures in different catastrophes.

Keywords: Humanitarianism; Technology; Digital Humanitarianism; Humanitarian Innovation

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
I. DO HUMANO AO HUMANITARISMO: INCURSÕES HISTÓRICAS	9
II. DO HUMANO À MÁQUINA: SALVAGUARDAS E INTERVENÇÕES	18
2.1. DO HUMANO À MÁQUINA: BIG DATA	18
2.2. DO HUMANO À MÁQUINA: BLOCKCHAIN	23
2.3. DO HUMANO À MÁQUINA: BIOMETRIA	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

INTRODUÇÃO

A história do humanitarismo é marcada por transformações e rupturas particulares aos respectivos contextos em que se inserem, visto que o imperativo de reduzir o sofrimento alheio obteve e manifestou novos contornos desde as origens no século XIX (BARNETT, 2011). No que diz respeito à assistência do século XX, a constituição de ordenamentos humanitários institucionalizados viabilizou o atendimento de catástrofes distintas em escala global, de modo que a ascensão e credibilidade do sistema onusiano e de demais organizações produziu o assentamento de uma governança humanitária internacional que, embora composta por abordagens operacionais distintas entre si, conjugam o propósito de aliviar o sofrimento e reduzir efeitos danosos resultantes de qualquer natureza (BORTON; DAVEY; FOLEY, 2013).

Nas últimas duas décadas, registra-se o estreitamento de parcerias entre as agências internacionais e o setor privado vinculado às tecnologias da informação e comunicação, resultando na incorporação do aparato tecnológico digital à assistência humanitária (DUFFIELD, 2016; SANDVIK et al., 2014). Não se trata, contudo, de uma relação restrita à disponibilização e transferência de dispositivos úteis ao setor. Vê-se, desde a virada do século, a introdução do modelo de negócios, bem como a integração de arquétipos como o dos “4 pés”: novos produtos, novos processos (logísticos e operacionais), novos posicionamentos (de contexto e utilização do produto) e novos paradigmas (de conceitos e aplicações) (UN OCHA, 2014). No tocante ao espaço humanitário, a inovação tecnológica insere-se como um processo subsequentes aos avanços tecnológicos, visto que a revolução dos dados (MACLEAN, 2013) conjuga novos aportes operacionais não apenas no âmbito empresarial, implicando desde então a experimentação tecnológica em contextos hostis.

Ademais, o solucionismo tecnológico readequou as práticas humanitárias tradicionais sob a égide da eficiência digital, já que as novas tecnologias obtiveram um espaço considerável nas assistências. A partir disso, verificou-se a ampla tendência em utilizar dados oriundos de telefones celulares e redes sociais, a utilização de imagens geoespaciais na gestão de desastres e o emprego de tecnologias biométricas para registro e assistência a refugiados. Sandvik (2014, p. 220) indica que as novas práticas alteraram substancialmente a forma de detecção e abordagem de crises humanitárias, bem como a maneira em que as informações são extraídas e analisadas. O advento do big data viabilizou a constituição do denominado Humanitarismo Digital, conceituado como “a utilização de redes sociais e institucionais,

tecnologias e práticas que permitem que um grande número irrestrito de indivíduos remotos e em campo colaborem na gestão humanitária por meio de tecnologias digitais” (Burns, 2014, p. 5, tradução nossa¹). As operações em crowdsourcing² viabilizaram a estruturação e análise de mensagens de texto, tweets e sinais remotos sobre desastres naturais, deslocamentos internos e transnacionais, bem como de fenômenos políticos correntes (MEIER, 2015). No âmbito das instituições tradicionais, ressalta-se a iniciativa onusiana Global Pulse, fundada em 2009 com o objetivo de “(...) acelerar a descoberta, o desenvolvimento e adoção em escala da inovação de big data para a prática de desenvolvimento sustentável e ação humanitária” (HIDALGO-SANCHIS, 2021, p. 29).

Contrastante ao discurso otimista conferido no âmbito institucional, irrompeu uma produção acadêmica crítica acerca da inovação humanitária. Embora abordada por aportes heterogêneos, a literatura manifesta-se sob uma premissa comum: compreender em que medida as novas práticas humanitárias conjugam novas relações de poder. Concernente à organização do debate crítico, intenta-se sistematizar as distintas perspectivas segundo o que Madianou (2019b) descreve como as cinco “lógicas” constituintes ao setor humanitário. Na prática, os mecanismos de governança internacional são justapostos, mas as dinâmicas de poder atravessam em alguma medida as lógicas “de prestação de contas”, “de auditoria”, “do capitalismo”, “do solucionismo” e “da securitização³”. A prestação de contas insere-se na demanda contínua por reformas, impulsionando a adoção de tecnologias interativas que se legitimam na ideia de empoderamento dos refugiados – no que tange à inclusão financeira e constituição de identidades digitais –, ao passo que denotam uma relativa diligência das organizações em alicerçar a possibilidade de escolha assistencial. A auditoria diz respeito à exigência de indicativos de eficiência: a alta competitividade por financiamento constrange a produção institucional de respostas com provas de impacto a curto prazo. Nesse sentido, o reconhecimento biométrico é aplicado para acelerar registros e reduzir custos particulares à atuação presencial, apurando a reputação de escritórios como o ACNUR.

¹Optou-se pela tradução de todas as citações, sejam elas diretas ou indiretas. Assim, todas as menções ao longo do trabalho foram traduzidas e adaptadas conforme o contexto descrito pelo autor original.

²O conceito de mapeamento de crise crowdsourced pode ser melhor definido como a prestação de serviços por uma comunidade internacional e/ou online que coleta, analisa e mapeia informações críticas vinculadas a populações afetadas por desastres. Os respondentes digitais on-line geralmente trabalham como parte de comunidades técnicas e voluntárias (V&TCs), oferecendo serviços técnicos gratuitos durante e externamente às operações humanitárias (HUNT e SPECHT, 2019, p. 1).

³O termo securitização é mencionado neste trabalho como uma expressão mais ampla e generalista que o entendimento acadêmico particular aos estudos de segurança.

No tocante à lógica do capitalismo, registra-se que a entrada do setor privado nas dinâmicas humanitárias representou uma virada significativa em âmbitos distintos — das práticas tecnológicas ao incremento orçamentário, as parcerias público-privadas estão cada vez mais comuns. Em consonância, a legitimidade dos novos processos recai sobre a promessa do solucionismo tecnológico em encontrar soluções para problemas sociais complexos. A partir disso, a experimentação dispõe soluções que são operadas antes da compreensão factual dos problemas. Finalmente, as tecnologias inserem-se como um instrumento de controle e segurança das fronteiras, tornando os refugiados passíveis de vigilância: a pressão dos governos anfitriões pelo acesso aos dados recolhidos em um determinado território evidenciam a tendência securitária, desencadeando questões acerca da sua futura utilização.

À luz do exposto, o presente trabalho, mediante pesquisa exploratória, circunscreve o estado do debate no que concerne às distintas transformações referentes à inserção tecnológica no espaço humanitário, sobretudo em relação às consequências da parceria com agentes não-tradicionais, bem como as vulnerabilidades (factuais e especulativas) produzidas em contextos distintos. Em relação às tecnologias abordadas, optou-se pela avaliação específica da capacidade analítica de big data, das recentes incursões da biometria digital, bem como do registro de dados massivos em blockchain. Além disso, busca-se contrapor o solucionismo tecnológico presente em artigos e documentos institucionais ao arcabouço teórico-crítico, posicionando fenômeno e debate sob os seguintes juízos: de que modo a tecnologia reformula as práticas humanitárias? Em que medida o humanitarismo digital possibilita novas relações de poder? Como e quando a inovação repercute em danos aos beneficiários?

O artigo é dividido em dois capítulos, excetuando-se esta introdução. No primeiro, intitulado ‘Do humano ao humanitarismo: incursões históricas’, explora-se a história e desenvolvimento do setor, das origens às transformações institucionais, bem como os pontos de ruptura mais recentes. No segundo, intitulado ‘Do humano à máquina: salvaguardas e intervenções’, apresenta-se o fenômeno da inovação e os desdobramentos resultantes do seu vínculo às práticas humanitárias. Nas considerações finais, avalia-se as particularidades da inovação humanitária frente às operações tradicionais antecedentes, bem como o balanço da crítica acadêmica.

I. DO HUMANO AO HUMANITARISMO: INCURSÕES HISTÓRICAS

O imperativo de reduzir o sofrimento alheio deve suas origens à conscientização da elite europeia acerca da violência escravagista no final do século XVIII. A ascensão do protestantismo britânico desempenhou um papel significativo na mobilização coletiva, inicialmente expressa na atuação missionária em distintas colônias. Contudo, Lester e Skinner (2012) apontam que a intervenção missionária, a princípio autônoma, não tardou em ser incorporada ao empreendimento colonial, de modo que o setor se estabeleceu como um dos pontos nodais das relações de poder do contexto. Assim, o humanitarismo irrompeu como produto de um discurso que significava o nativo colonizado como sujeito passível de intervenção (BORTON; DAVEY; FOLEY, 2013).

Em *Empire of Humanity: A History of Humanitarianism*, Barnett (2011) enfatiza a relevância das disposições missionárias e abolicionistas como precursores do movimento ainda por vir, constituído integralmente em uma arena distinta: no palco da guerra, em decorrência da Batalha de Solferino em 1859. A experiência testemunhal do conflito por Jean Henri Dunant condicionou a fundação do Movimento Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho em 1863 como extensão às diretrizes estabelecidas na Convenção de Genebra no ano seguinte, realização esta creditada como a gênese da noção moderna de humanitarismo. A instauração da Cruz Vermelha foi essencial para a constituição de entendimentos e princípios que nortearam o humanitarismo em contextos subsequentes. No que tange aos princípios, a concepção humanitária ocorreu segundo as noções de imparcialidade e neutralidade. A imparcialidade diz respeito à garantia de que a assistência imediata fosse gerida de maneira igual entre os envolvidos, a fim de não ocorrer favoritismos étnicos, religiosos ou nacionais. Enquanto isso, a neutralidade corresponde ao socorro alheio aos processos políticos resultantes à demanda humanitária, bem como às oportunidades em acarretar vantagens ou desvantagens para uma das partes.

Apesar dos notáveis avanços em termos institucionais, os efeitos das duas guerras mundiais registraram a condição embrionária do setor. Durante a Primeira Guerra Mundial, o número de mortes em conflito submeteu a Cruz Vermelha às operações transnacionais, dadas especialmente no auxílio de prisioneiros de guerra e na repatriação de soldados feridos. No tocante à Segunda Guerra, destaca-se o desafio imposto na proteção de civis, dado que as convenções de Genebra precedentes ao conflito não possuíam referências legais concernentes

a civis violentados por seus próprios governos, de modo que a Cruz Vermelha não pôde intervir em nome das minorias étnicas presas nos campos de extermínio. Haja vista a ausência de práticas impeditivas à violência nazi-fascista, a fiabilidade da instituição foi contestada pela opinião pública:

Embora o CICV tenha negociado com sucesso o acesso a conflitos nominalmente civis, notadamente a Guerra Civil Espanhola (1936-39), não denunciou o uso indiscriminado de gás mostarda pelas forças italianas após a invasão da Etiópia pela Itália em 1935, e notoriamente falhou em falar contra as atrocidades nazistas. (...) Imediatamente após a guerra, o CICV foi acusado de não ter denunciado os campos e também criticado por não fazer nada para mitigar a dura punição imposta aos prisioneiros soviéticos detidos pela Alemanha. (...) Na década de 1980, o CICV abriu seus arquivos para o historiador Jean-Claude Favez, cujo trabalho mostrou que a decisão de não fazer um apelo público contra os abusos do Terceiro Reich foi debatida com vigor dentro da organização, a ponto de o texto de tal recurso ser elaborado anteriormente à decisão contra esta opção tomada em outubro de 1942 (BORTON; DAVEY; FOLEY, 2013, p. 9).

As deficiências da intervenção humanitária ao longo da Segunda Guerra Mundial contrastam com o ordenamento registrado no início da Guerra Fria, visto que entre 1945 e 1949 foram criadas aproximadamente 200 ONGs atuantes em escala global (BARNETT, 2011). O processo de descolonização no Sul Global registra-se como um segundo fator de relevância: nos dez primeiros anos de formação da ONU, houve um acréscimo de 72 novos Estados. Em relação às condições dos ingressantes, destaca-se que, em 1955, 87 dos 122 membros eram países em desenvolvimento. Em contraposição ao projeto wilsoniano do entreguerras, caracterizado sobretudo pela preocupação bélica, a instauração do sistema onusiano abarcou domínios para além da esfera securitária. A crescente demanda por mecanismos de governança internacional dispôs o ordenamento institucional em socorros a longo prazo, incorporando razões como segurança alimentar, controle epidemiológico e a assistência ao desenvolvimento infraestrutural em territórios nacionais criados em virtude da supressão do controle colonial (BORTON; DAVEY; FOLEY, 2013).

No tocante à ação humanitária, a United Nations Relief and Rehabilitation Administration (UNRRA) assumiu um papel substantivo a partir de 1945, em especial nos programas de repatriação do pós-guerra. Em 1947, como resultado à proximidade com os regimes comunistas, as críticas estadunidenses induziram a desmantelamento e transferência das responsabilidades à recém-criada Organização Internacional dos Refugiados (IRO), por sua vez dissolvida e substituída pelo Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR) em 1951. Segundo Maxwell e Walker (2014), a fundação do ACNUR reflete a

transformação nas dinâmicas de poder internacional. Enquanto o empreendimento humanitário no pós-guerra foi marcado pelos movimentos de repatriação, a assistência no início da Guerra Fria referenciou-se em assistir deslocados e refugiados oriundos da União Soviética.

O projeto de governança oportunizou estruturas legais que asseguraram às ONGs uma relativa independência que, embora ocasionalmente orientada por imperativos geopolíticos da Guerra Fria, garantia autonomia operacional. Contudo, o estatuto de independência frente às crises não providenciou a clareza e precisão necessárias para o atendimento das novas demandas humanitárias. A ocorrência de eventos hostis como resultado do processo de descolonização conjugou distintas transformações ao espaço humanitário durante as décadas de 1960, 1970 e 1980. A guerra civil nigeriana (1967-1970) é descrita como um divisor de águas e o ponto de virada para a assistência humanitária internacional, influenciando desde então a experiência contemporânea. O expurgo de milhares de Igbos em Biafra não impeliu a ONU à intervenção, que assumiu desde o início a posição de que se tratava de uma questão essencialmente doméstica. A partir da extensão da violência, estabeleceu-se uma coalizão entre agências (CARE, Cruz Vermelha e Oxfam) a fim de abastecer a região. Entretanto, limitada ao transporte aéreo, a ação humanitária foi operada apenas até 1969, quando um avião foi abatido por um caça nigeriano.

O exame contemporâneo sublinha que a ação humanitária foi instrumentalizada pela liderança de Biafra na campanha pelo reconhecimento internacional, bem como no acesso a recursos que possibilitaram a extensão do conflito até 1970. Desde então, a guerra civil nigeriana é tomada como um exemplo substancial aos estudos humanitários, especialmente pela inserção de questões pertinentes ao debate mais recente no que se refere à politização da assistência e ao dilema de ajudar sem ampliar as razões do sofrimento. (BORTON; DAVEY; FOLEY, 2013)

Se o episódio nigeriano é compreendido como precursor das emergências de conflito, a fome na região do Sahel no início da década de 1970 dispôs a temática da crise de início lento no mapa humanitário. Embora variem, as estimativas de mortalidade apontam para 100 mil mortos. Em termos geográficos, a crise se estendeu da Etiópia à Mauritânia, com impacto acentuado em Burkina Faso, Chade, Mali e Níger (MAXWELL e WALKER, 2014, p. 53-54). Em *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*, Amartya Sen (1982) ressalta que a fome não foi desencadeada pela escassez total dos alimentos, mas pelo declínio

ao acesso, seja por uma restrição de direitos ou pela incapacidade de produzir alimentos de maneira adequada. A partir disso, surgiu uma literatura humanitária amparada no entendimento de que as crises deveriam ser solucionadas mediante exame das problemáticas crônicas que os causam. Tornou-se necessário, portanto, mapear os distintos processos (ambientais, políticos e macroeconômicos) que restringiam o acesso, a fim de prever a emergência da fome com precisão e eficiência. Segundo Maxwell e Walker (2014), “(...) essa aplicação fazia sentido em crises de início lento, desencadeadas por fatores climáticos como a seca, mas sustentadas pela degradação ambiental e pela crise econômica. Sua aplicação em fomes com outras causas tem sido problemática” (MAXWELL e WALKER, 2014, p. 54).

A década 1980 é categorizada por transformações significativas. A crise da fome na Etiópia em 1984 aparece como um dos maiores quadros de conscientização pública acerca da ação humanitária durante a Guerra Fria. No tocante às razões e desdobramentos da crise, Maxwell e Walker (2014, p. 56), destacam quatro elementos de complexidade. Em primeiro lugar, a crise ocorreu no contexto de ascensão e tomada de poder do Derg⁴, bem como do estreitamento clientelista com a União Soviética. Em segundo lugar, embora a crise tenha despontado como resultado de uma grande seca, ressalta-se o papel do Derg em utilizar a fome como uma estratégia de guerra contra os oponentes políticos localizados em Tigray, acarretando na suspensão da atividade agrícola nacional e no deslocamento em massa, internamente e para as fronteiras do Sudão. Terceiro, como em contextos precedentes, a ausência de informações nítidas postergou o amparo até que fosse tarde demais. Finalmente, a melhor estimativa indicava cerca de um milhão de mortes e cerca de oito milhões de pessoas afetadas, correspondente a um quarto da população etíope.

Segundo Duffield (2014), assim que a crise etíope foi televisionada, houve uma mobilização popular sem precedentes em toda a Europa. A erosão da rigidez da Guerra Fria e a extensão das críticas às agências internacionais favoreceram a emergência de um entendimento comum do humanitarismo como bom em si mesmo e as ONGs foram tomadas como parte do problema. Assim, a fome não apenas evidenciou as assimetrias globais, mas também denunciou a passividade institucional em propor soluções ágeis e eficientes. Sob a

⁴Derg foi uma junta militar comunista que governou a Etiópia de 1974 a 1987 após a deposição de Haile Selassie. Segundo Adejumobi (2006, p. 120), [o]s membros centrais do Derg e seus aliados estabeleceram um projeto hegemônico modernista como o do imperador Selassie, mas ao contrário dele era menos dependente dos Estados Unidos ou do sistema capitalista baseado no mercado. Em vez disso, o sistema político e a estrutura econômica da Etiópia abraçaram o planejamento em todos os setores da sociedade.

bandeira de uma ação humanitária anti-establishment, foi formada a Band Aid, uma banda composta por artistas famosos com a finalidade de arrecadar fundos para o alívio da fome. Em 1987, o movimento angariou 174 milhões de libras e, posteriormente, alugou caminhões e fretou uma aeronave própria. Embora o contexto registre doações massivas às agências de combate à fome, a organização civil priorizou a assistência humanitária como um direito universal e incondicional, acima da política e das burocracias necessárias ao alívio (DUFFIELD, 2014).

A partir disso, a noção profética de um humanitarismo alheio à política não tardou em ser incorporada pelas instituições tradicionais. Até então, as operações lideradas pela ONU eram realizadas no período de cessar-fogo entre as partes envolvidas, haja vista a assistência de uma das partes — em contrapartida, as novas intervenções passaram a ocorrer em conflitos em andamento. Duffield (2014) assinala que a ruptura com a tradição onusiana se deu em razão da incapacidade das agências em acabar com o conflito, visto que “(...) os governos do Norte estavam agora preparados para aceitar a instabilidade e a violência como parte de uma situação genérica do Sul” (DUFFIELD, 2014, p. 79). A cooperação imediatista rendeu críticas duras quando aplicada nas crises da Bósnia e Ruanda. Diante do entendimento que o humanitarismo poderia estender conflitos e causar malefícios (ANDERSON, 1999), a deficiência institucional oportunizou o surgimento de um novo humanitarismo, alicerçado por intervenções relacionadas a objetivos de desenvolvimento mais amplos e de longo prazo. Desde então, a ação humanitária baseou-se em prospecções acerca das potenciais distorções ao equilíbrio social quando posto em prática.

Barnett (2005) assinala quatro grandes processos globais como precursores das novas estruturas humanitárias. O primeiro refere-se às mudanças geopolíticas associadas ao fim da Guerra Fria e a dissolução soviética, culminando em um aumento da demanda por esforços humanitários. Seja pela ampliação de casos ou pela disposição ao reconhecimento dos eventos, é nesse contexto que as emergências irrompem como um tema de destaque na agenda internacional. A segunda causa vincula-se ao surgimento de emergências humanitárias complexas, ou seja, desastres marcados por múltiplos fatores, em razão do colapso político sob a forma de milícias, refugiados e demais contingências hostis. Em paralelo, viu-se emergir a integração dos Direitos Humanos como alicerce discursivo, tornando as agências responsáveis pela promoção dos valores onusianos. Desde então, as operações humanitárias se

referenciaram em valores aquém dos objetivos de neutralidade, imparcialidade e independência operacional.

As transições normativas foram a terceira condição à emergência do humanitarismo político — dentre elas, torna-se substancial ressaltar as modificações no estatuto soberano do Estado assistido, coagido à incorporação dos princípios liberal-democráticos. Em razão disso, as intervenções expandiram a natureza das práticas para além do alívio imediato, sobretudo no papel de eliminar as causas do conflito e criar Estados legítimos à nova ordem global. Por fim, ressalta-se a importância das transformações na política de financiamento das agências: entre 1990 e 2000, os níveis de ajuda saltaram de 2,1 para 5,9 bilhões de dólares (BARNETT, 2005). O aumento orçamentário significou uma mudança brusca no foco das políticas. Se anteriormente os Estados confiavam na prestação de conta autônoma das agências, o novo enfoque introduziu novas exigências e metas que apresentassem resultados. O impulso à eficiência propiciou a criação de iniciativas como a Active Learning Network for Accountability and Performance in Humanitarian Action (ALNAP) em 1997, responsável por gerenciar a prestação de contas a doadores e beneficiários.

Segundo Fox (2001), a defesa dos Direitos Humanos se insere como uma razão política que transformou o empreendimento humanitário, repercutindo em novos riscos de atuação no campo físico: os esforços de denúncia internacional às violações dos Direitos Humanos adquiriram um espaço de legitimidade tão expressivo quanto o do socorro, de modo que as agências perderam a imunidade operacional conferida anteriormente em territórios hostis. Nesse sentido, o humanitarismo no fim do século XX foi influenciado por duas forças complementares: o movimento de tomar partido pela vítima contra o agressor e o conteúdo moral resultante desses processos. A assunção das novas prerrogativas humanitárias produziu uma hierarquia de vítimas, ou seja, daqueles merecedores ou não da ajuda segundo o contexto político em que os vulneráveis se encontravam. Durante a guerra do Kosovo (1998-1999), havia um contraste na distribuição da ajuda humanitária para Albânia, Kosovo e Sérvia. A assistência de civis sérvios esteve reduzida às cidades que se opunham a Milošević e, como consequência, a atuação humanitária foi estendida apenas com a derrubada do presidente em 2000. Contudo, a demanda era menor do que havia sido quando a assistência inexistia.

O exemplo citado retrata como a sujeição ao discurso político impediu a realização do que há de mais basilar na ação, ou seja, o humanitarismo neutro e respaldado na demanda local, princípio este que na transição do século confundiu-se com os Direitos Humanos e seus

temas subjacentes de direitos políticos e sociais. Não se trata, contudo, de suprimir a relevância da abordagem, mas compreender como a instrumentalização do discurso assegurou o poder de barganha necessário para intervenções futuras em contextos convenientes ao poder hegemônico, ao passo que também legitimou a inação em contextos inoportunos:

Não é possível analisar a natureza mutável da ajuda humanitária sem ao menos questionar se o novo humanitarismo é uma nova forma de colonialismo. É certamente suspeita a visão de ONGs multimilionárias apoiadas pelos exércitos ocidentais ignorando a soberania nacional para marchar para os estados-nação e declarar a maneira correta de resolver um conflito local. (...) Enquanto os antigos colonialistas invocavam uma missão civilizatória, os novos humanitários falam de direitos humanos e ética. Os grupos que acatam a versão ocidental dos direitos humanos e da resolução de conflitos receberão ajuda. Aqueles que rejeitam os valores ocidentais serão deixados à própria sorte. Desta forma, a ajuda humanitária condicional está se tornando mais uma ferramenta disponível para os governos ocidentais controlarem os países em desenvolvimento (FOX, 2001, p. 284).

Em consonância, Abiew (2012) ressalta que as transformações do setor no início do século XXI são resultado da inserção de novas agências e doadores com procedimentos e finalidades dissonantes aos propósitos de assistência. Desde então, as intervenções humanitárias foram projetadas segundo os objetivos de pacificação, construção e manutenção da paz. Os ataques de 11 de setembro nos Estados Unidos oportunizaram a instauração de uma abordagem integrada em que os propósitos humanitários foram subordinados ao aparato militar-estratégico e as intervenções no Afeganistão e no Iraque ocorreram a partir da colaboração estreita das agências com o exército estadunidense.

Paralelamente às mudanças descritas na virada do século, ressalta-se um segundo fenômeno transformador: a incorporação tecnológica às operações, particularmente na utilização de ferramentas de vigilância e sensoriamento remoto. A expansão infraestrutural do setor de telecomunicações na virada do século possibilitou a convergência de interesses entre o modelo corporativo e a tendência humanitária à inovação das práticas, garantindo a capacidade agentiva de atores privados não-tradicionais. O grande marco do entusiasmo pela inovação humanitária foi a primeira feira de inovações, inaugurada em 2009 no 25º encontro anual da ALNAP. A partir disso, as agências tradicionais adotaram o discurso da inovação e readequaram práticas, sobretudo com o lançamento de centros de pesquisa como o Humanitarian Innovation Fund, a Global Alliance for Humanitarian Innovation e a Global Humanitarian Lab, em parceria com entes universitários e corporações vinculadas ao setor tecnológico. (RAMALINGAM et al., 2009; UNOCHA, 2014)

Dentre os pretextos para a incorporação tecnológica, registra-se a insustentabilidade das práticas tradicionais frente aos desafios contemporâneos. Além disso, há uma demanda por assistências temporalmente mais extensas, visto que a complexidade operacional relegou à obsolescência serviços humanitários tradicionais projetados outrora para contextos de ajuda em prazos curtos (UNOCHA, 2014). Em referência às transições geopolíticas, Collinson et al. (2013) sublinham que as transformações do espaço humanitário correspondem à erosão do poder de barganha dos organismos de assistência em demonstrar níveis de eficiência em operações tradicionais. A oposição violenta ao trabalho de campo em países como Síria acarretou na progressiva retirada dos postos, escritórios e complexos residenciais, de modo que o solucionismo tecnológico representou a saída conveniente a doadores e agências.

A inovação humanitária foi apontada em 2016 como um dos quatro temas centrais da Cúpula Humanitária e, segundo o documento oficial, “[s]em inovação, a comunidade humanitária se tornará irrelevante ou demasiadamente rígida para funcionar eficazmente” (WORLD HUMANITARIAN SUMMIT, 2014, p. 5). Consonante à urgência de alternativas, na 8ª Revisão da Ação Humanitária da ANLAP declarou-se que “[s]e as organizações de ajuda estabelecidas não derem prioridade às inovações, correm o risco de perder o apoio popular e de serem ultrapassadas por novos tipos de organizações de ajuda” (RAMALINGAM et al., 2009, p. 11). Em consonância, foi inaugurada uma produção acadêmica concebida por elaborações heterogêneas que circunscrevem um ponto em comum: a ampla tendência de resolver problemas humanitários mediante a adoção da inovação tecnológica como resposta às limitações institucionais. No cerne das formulações, denota-se a constatação acerca da natureza política da inovação, bem como o exame crítico acerca do que é a assistência e o significado de fornecê-la.

A promessa da eficácia e rapidez na análise, atendimento e amparo produziu um otimismo acerca das potencialidades tecnológicas e a inovação humanitária foi aparada no “amor pelo novo”, ou seja, na ideia neofílica de libertação do sofrimento humano, dos entraves burocrático-institucionais e das assimetrias de poder constituintes à relação agência-beneficiário (SCOTT-SMITH, 2016, p. 4). Segundo Duffield (2013, p. 151), na ausência de soluções às contradições do capitalismo, o mainstream político depende da tecnociência para elaborar saídas que ao mesmo tempo resolvam os desafios globais e reduzam os custos de atuação das organizações internacionais. Assim, a inovação humanitária reformula práticas consonantes à governança remota (SANDVIK, 2016), ao passo que

disponibiliza às agências procedimentos de resolução que não exigem domínios preliminares concernentes às causas dos eventos. Embora corresponda a um avanço irrestrito das dinâmicas corporativas ao espaço humanitário, a inovação oportuniza procedimentos que asseguram a sobrevivência das agências, dado que a coexistência de atores munidos de objetivos distintos (HILHORST e JANSEN, 2010) propicia a reformulação do humanitarismo segundo as particularidades do contexto em que se insere. Por consequência, o corporativismo induz a reformulação humanitária para além da esfera solucionista, substituindo inclusive o vocabulário comum: de beneficiário a “cliente”, de agência a “fornecedor de bens e serviços humanitários”, os novos atores substituem entendimentos tradicionais pelo vocabulário logístico particular ao setor privado (MITCHELL e SPARKE, 2016).

Nesse sentido, a inovação transforma o discurso humanitário segundo as conveniências resultantes da atuação. Da narrativa altruísta respaldada no mercado à instrumentalização de contextos hostis como espaços adequados à experimentação tecnológica, denota-se a substituição do socorro por modos de amparo disruptivos ao imperativo de salvar vidas. Duffield (2016) sublinha que o reforço das assimetrias mencionadas é oportunizada na forma em que implementa-se a estrutura de conectividade. Em primeiro lugar, há uma desigualdade na distribuição mundial das leis de proteção de dados. Se no Norte Global encontra-se uma ampla supervisão pública de assistências legais concernentes às tecnologias da informação, a ausência de regulamentação no Sul permite que as novas práticas humanitárias estejam dispostas de acordo com os objetivos particulares das agências e empresas, transformando a periferia global em um laboratório para o desenvolvimento de tecnologias, ampliando as desigualdades.

Desde então, a demanda por operações humanitárias cresceu exponencialmente. Segundo o relatório da UNICEF (2021), 235 milhões de pessoas – 1 em cada 33 em todo o mundo – careciam de proteção no final de 2020, ao passo que no início do mesmo ano o número de vulneráveis era de 1 em 45, até então a maior estatística de necessitados dos últimos anos. No tocante aos deslocamentos por conflito ou violência, no início de 2021 registra-se que o número de refugiados dobrou para 20 milhões. Ademais, havia aproximadamente 51 milhões de deslocados internos. A pandemia de COVID-19 agravou o quadro da fome, aprofundando as disparidades globais: no fim de 2020, aproximadamente 270 milhões de pessoas sofreram de insegurança alimentar aguda, correspondendo a um salto de 82% desde o surto pandêmico. Diante da crise que se agrava, torna-se substancial

compreender as possibilidades da atuação vinculada à inovação tecnológica, bem como os efeitos que se inserem à questão da ajuda, sobretudo em relação às assimetrias de poder e perpetuação de vulnerabilidades no quadro atual.

II. DO HUMANO À MÁQUINA: SALVAGUARDAS E INTERVENÇÕES

Os avanços das tecnologias da informação e de comunicação registrados nas últimas décadas transformaram drasticamente a forma como as agências fornecem assistência. A extensão do acesso a dados e informações digitalizadas oportunizou a inserção de novas práticas, exemplificada no presente trabalho pelas (1) experiências de análise e mapeamento de desastres mediante big data; (2) ajuda remota a partir da tecnologia blockchain; bem como (3) a utilização da biometria como suporte ao registro de beneficiários.

2.1. DO HUMANO À MÁQUINA: BIG DATA

A digitalização da vida cotidiana não tardou em ser incorporada às operações no âmbito humanitário. A era do big data, explorada antecipadamente pelo mercado, inseriu-se às assistências em virtude da capacidade analítica de mapeamento – em termos geográficos e da natureza do conteúdo compartilhado –, esquematização – dos deslocamentos humanos após um desastre –, bem como de previsões – intermediadas por prognósticos em dados – dos resultados de um evento hostil. A literatura especializada (BURNS, 2015; READ et al, 2016; SANDVIK et al., 2014) considera que o processamento de informação empreendido durante o terremoto no Haiti em 2010 (WASHINGTON POST, 2010) foi a primeira grande confirmação das capacidades de atuação humanitária mediante análise de dados: voluntários da Universidade de Fletcher e a empresa Ushahidi utilizaram um software de cartografia para criar um mapa vivo do Haiti horas depois do terremoto. Durante o ocorrido, as torres de comunicação ficaram intactas, possibilitando a elaboração do código 4636, no qual as vítimas locais enviaram mensagens de texto gratuitamente com a localização simultânea. A partir disso, as localizações foram mapeadas e categorizadas, ao passo que as mensagens foram traduzidas por voluntários distribuídos globalmente mediante o sistema de crowdsourcing online:

80.000 mensagens foram processadas com 45.000 relatórios exclusivos e relevantes, transmitidos de volta aos respondentes em campo. O tempo médio de resposta de

uma mensagem recebida até ser traduzida, categorizada, geolocalizada e enviada de volta aos respondentes no Haiti foi inferior a 5 minutos. (...) Após o terremoto, milhares de pessoas da diáspora haitiana trocavam informações entre si e com as regiões afetadas pela crise no Haiti. Eles estavam procurando as melhores maneiras de acelerar sua própria recuperação e apoiar as organizações internacionais de ajuda humanitária que chegavam ao seu país. A Missão 4636 foi estabelecida com o objetivo de alavancar essa riqueza de conhecimento local, permitindo uma interface entre a população afetada pela crise no Haiti e os esforços de ajuda internacional, envolvendo aqueles com conhecimento local vital onde quer que estejam no mundo (MUNRO, 2013, p. 2-3).

A partir disso, viu-se surgir o espaço denominado humanitarismo digital, conceituado por Burns (2014, p. 52) como a “(...) utilização de redes sociais e institucionais, tecnologias e práticas que permitem um grande número irrestrito de indivíduos remotos e em campo colaborem na gestão humanitária por meio de tecnologias digitais”. Trata-se de um movimento condicionado pela inovação e constituído por dinâmicas particulares aos novos atores como a Digital Humanitarian Network, a Humanitarian OpenStreetMap Team e a Standby Task Force, responsáveis por analisar informações extraídas digitalmente – como em tweets, SMSs e fotografias geoespaciais de satélites –, processadas em dados humanitários através de plataformas como OpenStreetMap, Sahana e Tomnod (BURNS, 2014). Para além das competências analíticas, o grande volume de dados tem sido utilizado como objeto de prospecção em cenários de deslocamento interno e transnacionais. Pesquisas recentes (AGRAWAL, et al., 2016; SINGH, et al. 2019) indicaram a relevância dos dados online no avanço da precisão em modelos prognósticos, particularmente quando combinados às fontes tradicionais. Pesquisadores do Pew Research Center (2017) rastrearam padrões migratórios na região do Mediterrâneo mediante agregação de dados da Google Trends, de dados do ACNUR e dos governos anfitriões, revelando a existência de padrões de busca em árabe nas regiões da Turquia e Grécia meses antes dos picos de refugiados no continente europeu.

Embora o humanitarismo digital seja fruto de empreendimentos autônomos às disposições institucionais tradicionais – possuindo vínculos sob contratos temporários em cenários de emergência –, a iniciativa Global Pulse foi lançada no âmbito da ONU em 2009 com o intuito de “(...) acelerar a descoberta, desenvolvimento e adoção em escala de grandes inovações de dados para práticas de desenvolvimento sustentável e ação humanitária” (HIDALGO-SANCHIS, 2021, p. 29). Desde sua fundação, a Global Pulse possui laboratórios em Jacarta, Kampala e Nova Iorque responsáveis por elaborar projetos de inovação alicerçados por dois pilares estratégicos, a saber: a incorporação operacional de big data às

tomadas de decisão, bem como a ampliação infraestrutural em áreas outrora desprovidas de possibilidades de comunicação (HIDALGO-SANCHIS, 2021). Uma vez extraídos, os dados são processados pelas empresas de telecomunicações parceiras e tornam-se objeto de análise. No que diz respeito às operações humanitárias, há uma variedade de projetos fundamentados no fluxo de dados móveis: destacam-se os esforços na Oceania para a análise de desastres naturais como o terremoto na Papua Nova Guiné, a erupção do vulcão Monaro Voui e do Ciclone Tropical Donna em 2017. O laboratório responsável pelo continente asiático, Pulse Lab Jakarta, forneceu informações aos governos sobre o deslocamento de habitantes a partir de dados extraídos pela empresa Digicel. A partir disso, foi possível elaborar rotas seguras de evacuação, monitorar o fluxo de pessoas que permaneceram nos locais durante os fenômenos, bem como aprimorar a recuperação local após os fenômenos (GLOBAL PULSE, 2019).

Entre 2016 e 2017, o Pulse Lab Kampala inaugurou dois projetos de análise de dados em Uganda. O primeiro, concernente ao fluxo massivo de refugiados do Sudão do Sul, foi encarregado de examinar a opinião pública a fim de compreender o sentimento nacional em relação aos recém-chegados, ao passo que o segundo recorreu à análise de informações acerca de desastres naturais, bem como da localização de potenciais eventos e perdas quantitativas. O enfoque dado às transmissões não é arbitrário: aproximadamente 90% da população ugandense habita áreas rurais, de modo que o rádio corresponde à principal fonte de informações, presente em cerca de 55% dos domicílios. A partir disso, criou-se um software de inteligência artificial chamado Radio Content Analysis Tool (GLOBAL PULSE, 2016), cujo a função era detectar e filtrar as discussões sobre refugiados, além de converter as transmissões em textos passíveis de análise pelos profissionais humanitários. Em relação ao primeiro projeto, a equipe descobriu que cerca de 96% das correspondências filtradas não eram relevantes — das correspondências pertinentes, 873 foram categorizadas e representam a base de resultado. Enquanto isso, o segundo projeto foi mais relevante em áreas remotas — nos grandes centros, apenas 36% dos relatos mencionaram informações relevantes acerca dos desastres e 18% indicaram as perdas quantitativas (GLOBAL PULSE, 2017).

Embora disponha de legitimidade no âmbito institucional, estabeleceu-se no início da década uma produção crítica que examina a potencialidade do big data em “(...) distorcer a democracia, alterar as relações humanas e distorcer nossas sociedades em formas novas e indesejadas” (GREENWOOD, 2020, p. 95). A eclosão de escândalos que registram a instrumentalização de dados para fins políticos alimentou crescente desconfiança (DEVEX,

2018; NEW YORK TIMES, 2018). Desde então, a produção crítica acadêmica intenta delinear aportes que conjuguem entendimentos – generalistas e particulares – acerca dos efeitos do big data na sociedade contemporânea. Assim, a natureza recente do tema revela-se sobretudo na falta de consenso conceitual, podendo ser apreendido como um fenômeno tecnológico, cultural e acadêmico maximizado pela crença mitológica e generalizada de que o volume de dados aludido ostenta uma forma superior de inteligência e conhecimento (BOYD e CRAWFORD, 2012). Particular às relações com a assistência humanitária, entende-se o fenômeno de big data não apenas como remodelador do campo em virtude da técnica, mas uma epistemologia que se insere, no conjunto de práticas digitais, como uma relação emergente e particular ao método de análise e socorro (BURNS, 2014, p. 5).

No exame dos processos histórico-institucionais de inserção ao setor, a literatura especializada dispõe de um consenso: a incorporação de big data como resultante de prerrogativas econômicas neoliberais (CURRION, 2018), registradas desde a virada tecnocrática da década de 80 (READ et al, 2016). Segundo Burns (2019), a convergência da filantropia e da lucratividade possibilitou a expansão corporativa sob a égide da inovação, transformando a assistência humanitária em um meio particular de acumulação. No âmbito operacional, a descoberta de que comunidades afetadas por desastres são capazes de se auto-organizar durante e após os eventos oportunizou a admissão de práticas que favoreçam o modelo de gestão de desastres (DONINI e MAXWELL, 2014), onde “(...) o humanitarismo digital é capaz de intervir sob a atmosfera eletrônica em momentos de fluxo social, em prol da resiliência” (DUFFIELD, 2016, p. 153). Uma parcela significativa dos dados extraídos pertence a fontes externas ao trabalho humanitário, sendo frequentemente obtidos em redes sociais – sob a acumulação de postagens geograficamente localizáveis –, por satélites governamentais ou privados, bem como de registros telefônicos oriundos das companhias de telecomunicações. A doação de dados pertinentes às agências constitui-se como um movimento de ‘filantropia de dados’ (FORBES, 2011).

Em relação às parcerias mais recentes, o Facebook inaugurou em 2017 a “Disaster Maps Initiative”, responsável por fornecer localizações anônimas de usuários sob a forma de mapas de densidade populacional — no âmbito da ONU, firmou-se parceria com a UNICEF e o Programa Mundial de Alimentos (DEVEX, 2018). Em 2018, foi lançado o Mecanismo de Ação contra a Fome (FAM) — a parceria entre Amazon Web Services, Banco Mundial, Google, Microsoft, CIVIC e ONU intenta através ‘do poder preditivo dos dados’ prevenir a

fome e reduzir custos humanitários em até 30% (WORLD BANK, 2018). Já em 2019, o Programa Mundial de Alimentos (WFP) anunciou uma parceria de cinco anos com a Palantir, empresa acusada de envolvimento no escândalo da Cambridge Analytica (NEW YORK TIMES, 2018) — a agência onusiana procura utilizar o software Foundry para unificar a extração e análise de dados, a fim de reduzir custos operacionais (WFP, 2019).

O clichê “data is the new oil” difundido no mundo corporativo (THE ECONOMIST, 2017) atravessa consideravelmente os pontos de ruptura observados na assistência contemporânea. A inovação humanitária, ainda que embrionária, dispôs as agências segundo uma cultura organizacional que exige um reordenamento técnico-burocrático, sobretudo no tocante às contratações de especialistas oriundos de outros campos. No curto prazo, o rearranjo institucional apresenta dois efeitos colaterais: a necessidade de alfabetização de trabalhadores humanitários que não possuem formação no ramo tecnológico e a demanda por uma comunicação transparente entre as linguagens científica e não-científica (WORLD ECONOMIC FORUM, 2018). Read et al (2016) assinalam que o investimento em capacitação técnica produz assimetrias de poder, visto que o conhecimento difundido e adquirido se restringe a uma pequena fração de trabalhadores situados no Norte Global.

Nesse sentido, embora as agências vinculem a ajuda remota às virtudes de empoderamento e resiliência, as comunidades assistidas detêm pouca ou nenhuma influência sobre os projetos implementados. Madianou et al (2016) analisaram a eficácia dos feedbacks enviados por SMS em resposta ao tufão Haiyan nas Filipinas em 2013. Nesse estudo, percebeu-se que o feedback digital atende menos aos beneficiários que aos próprios financiadores. Após o desastre, os dados extraídos não permaneceram nas comunidades locais, sendo usufruídos pelos doadores como “evidência de impacto”:

Há muito tempo, as agências fazem malabarismos com as demandas concorrentes por responsabilidade “para baixo” e “para cima”, mas a melhoria nas métricas contribui para a mudança de equilíbrio em direção a uma cultura de auditoria em vez de uma cultura de escuta. O fato dessas mudanças ocorrerem em nome de uma maior responsabilidade significa que o contínuo desequilíbrio de poder está encoberto pela promessa de eficiência e transparência digitais. [...] Tudo isso sugere que, apesar das nobres intenções, a intensificação de mecanismos de feedback e métricas devido aos desenvolvimentos digitais não necessariamente melhora a ação humanitária, nem torna as organizações humanitárias mais responsáveis perante os beneficiários. A ironia aqui é que as plataformas tecnológicas identificadas como soluções pelas agências humanitárias acabam contribuindo para a desconexão entre as agências e a população local (MADIANOU et al, 2016, p. 977-978).

Segundo Mahmoudi, O’Sullivan e Thatcher (2016), a relação assimétrica entre produtores de dados (beneficiários/usuários) e proprietários finais (corporações/agências) assemelha-se aos processos de acumulação primitiva, na medida em que a transformação dos dados em mercadoria oportuniza a mais-valia. Assim, o capitalismo “(...) coloniza contextos e lugares anteriormente não mercantilizados” (MAHMOUDI; O’SULLIVAN; THATCHER, 2016, p. 5). Não obstante, o movimento de transferência de dados às corporações ofusca a quantificação e alienação daqueles que os produzem acerca do seu valor e sentido mercadológicos. Para Couldry e Mejias (2018), o colonialismo de dados integra práticas extrativistas do colonialismo tradicional com métodos abstratos de quantificação da computação. Diferente do petróleo, os dados são extraídos e apropriados em ‘relações de dados’, ou seja, em relações que tornam a vida social um recurso aberto à extração “(...) que de alguma maneira está “lá” para o capital” (COULDRY e MEJIAS, 2018, p. 2).

No tocante à ação humanitária, Madianou (2019a) sublinha que o distanciamento entre agências e vítimas aparece como um processo integrante às assimetrias de poder coloniais, visto que a convergência do digital-privado com as estruturas humanitárias reelabora a dependência existente nas relações coloniais. Seja na mitigação da privacidade de vulneráveis ou na experimentação tecnológica em territórios antes desprovidos de soberania, o ‘tecnocolonialismo’ alicerça a produção de ordens sociais respaldadas na colonialidade do poder. O humanitarismo digital e a digitalização humanitária operam sob a lógica capitalista de extração de recursos, hoje estendido ao domínio dos dados e de outras formas imateriais de intervenção na periferia global. Os novos vínculos com a lógica corporativa oportunizaram o neocolonialismo dado sob a forma de assistência — na contemporaneidade, a legitimação de práticas e relações assimétricas se dá pela prorrogação do discurso de fazer o bem.

Além disso, a transferência do compromisso estatal para as empresas privadas em monitorar o conjunto de dados extraídos registra-se como uma mudança significativa, na medida em que a vigilância outrora vinculada aos instrumentos de dominação presencial-territorial ganhou novos contornos e, portanto, categorizar os dados como objetos de análise equivale a relegar o controle pressuposto na incorporação da tecnologia. Diante disso, a legitimidade das novas práticas reside no valor extraído segundo o seu impacto em métricas quantitativas, ao passo que a mercantilização do atendimento assegura a dependência histórica sob a égide da assistência digital (MADIANOU, 2019b).

2.2. DO HUMANO À MÁQUINA: BLOCKCHAIN

A tecnologia blockchain foi criada em 2008 como um componente da criptomoeda Bitcoin (NAKAMOTO, 2008) sob a premissa de solucionar um problema comum às transações digitais: a questão da duplicação de dados e informações na ocorrência de novas transferências. Em contraste à tecnologia BitTorrent, o sistema blockchain opera como um banco de dados que armazena as transações efetuadas sem que haja uma multiplicação dos dados transferidos, de modo que as criptomoedas são digitalmente tangíveis e controladas apenas por quem as detém. No que tange ao domínio técnico, o registro na cadeia de dados se dá mediante os processos de *hashing* e *proof of work*. O primeiro corresponde à constituição de uma impressão digital – composta de algarismos e letras – dos elementos que compõem a nova transação. Enquanto isso, o *proof of work* refere-se à formação de um quebra-cabeça matemático que assegure a invariabilidade dos novos dados enfileirados no bloco. O bloqueio criptográfico individual impossibilita a adulteração na ocorrência de novas transferências entre usuários, instituições ou empresas, viabilizando o funcionamento autônomo e descentralizado (BOISSE-DESPIAUX e ZWITTER, 2018).

Entretanto, a relevância dos registros em cadeia para o setor humanitário não se vincula à ideia originária da criptomoeda, denominada como Blockchain 1.0, mas aos avanços tecnológicos registrados na versão 2.0. A emergência das identidades digitais e o gerenciamento em smart contracts⁵ viabilizaram processos logísticos mais eficientes se comparados à versão precedente (BOISSE-DESPIAUX e ZWITTER, 2018). No tocante às operações humanitárias, ocorreram distintos projetos-piloto, cuja função se deu mediante a transferência monetária e registro de dados como identidades digitais, documentos e certificações institucionais, possibilitando a acessibilidade de recursos e a segurança logística.

A título de exemplo, há o projeto-piloto sediado na África do Sul em 2016. Fundado no âmbito da UNICEF, o TrustLab registrou 2.700 crianças e mediou 55.000 transferências de financiamento em assuntos como educação e nutrição, viabilizando a digitalização de dados anteriormente registrados em papel, bem como a eficiência nos procedimentos (UNICEF INNOVATION FUND, 2018). No tocante aos projetos recentes, ressalta-se o estabelecimento

⁵Smart contracts são contratos armazenados em um blockchain que são executados automaticamente quando os termos e condições são atendidos em uma rede. Assim, não é necessário o envolvimento de um intermediário entre as relações estabelecidas entre quem recebe e quem compartilha algo contido na cadeia. (BOISSE-DESPIAUX e ZWITTER, 2018)

do UnBlocked Cash, fundado em 2019 com o objetivo de assistir financeiramente as regiões atingidas pelo ciclone Harold em Vanuatu. A princípio, a parceria entre Oxfam e a empresa ConsenSys assistiu 198 beneficiários. Desde então, o projeto foi estendido para demais regiões e atende mais de 35 mil beneficiários (OXFAM, 2020).

Paralelamente, surgiram procedimentos humanitários que combinam o sistema blockchain ao registro biométrico de refugiados. Inaugurado em 2017, o projeto Building Blocks foi estabelecido a partir da parceria entre Programa Mundial de Alimentos (WFP) e ACNUR, encarregado de integrar as impressões digitais extraídas no campo de refugiados de Zaatari, Jordânia:

Embora Bassam possa não saber, sua visita ao supermercado envolve um dos primeiros usos do blockchain para ajuda humanitária. Ao deixar uma máquina escanear sua íris, ele confirmou sua identidade em um banco de dados tradicional das Nações Unidas, consultou uma conta familiar mantida em uma variante da blockchain Ethereum pelo Programa Mundial de Alimentos (PAM) e pagou sua conta sem abrir sua carteira. (...) Em vez disso, ele levanta a cabeça para uma caixa preta, olha para o espelho e a câmera no centro. Depois disso, uma imagem do olho de Bassam pisca na tela do caixa. Bassam recolhe seu comprovante – que diz “EyePay” e “World Food Program Building Blocks” na parte superior – e sai para o caos do meio-dia do campo de refugiados de Zaatari (JUSKALIAN, 2018).

Atualmente, o Building Blocks é a maior implementação da tecnologia blockchain na assistência humanitária, responsável pelo amparo de um milhão de refugiados na Jordânia (106 mil refugiados sírios) e em Bangladesh (870 mil refugiados da etnia rohingya). Concernente às movimentações financeiras, o projeto dispôs 309 milhões de dólares em transferências desde 2017, poupando na Jordânia 2,4 milhões de dólares em taxas de transação, convertidos em fundo para novas transações (WFP, 2021). Em entrevista ao MIT Technology Review, o diretor executivo Houman Haddad sublinha a relevância do Building Blocks em poupar custos, resultantes sobretudo das taxas bancárias regionais. Desde 2009, o Programa Mundial de Alimentos intenta substituir a entrega de alimentos pela transferência de dinheiro, visto que a logística se tornou ao mesmo tempo efetiva e mais cara.

A integração de processos tecnológicos análogos foi salientada como uma solução aos constrangimentos da ajuda presencial, provendo a soberania dos beneficiários mediante a arbitrariedade de *como* e *quando* receber a assistência (JUSKALIAN, 2018). A natureza descentralizada do armazenamento de dados em cadeia alavancou as expectativas institucionais, na medida em que os dados ocupam desde então um espaço comum aos envolvidos na operação — o histórico de ataques e interferências quando conservados em

servidores corporativos ou governamentais denuncia a ineficiência do modelo antecessor e legitima as novas práticas.

2.3. DO HUMANO À MÁQUINA: BIOMETRIA

No âmbito do ACNUR, o registro biométrico foi timidamente introduzido às práticas humanitárias em 2002, através da tecnologia em íris como parte obrigatória ao programa de repatriação de refugiados afegãos (JACOBSEN, 2015a). A partir disso, foram lançados diversos projetos sob o intuito de conceber versões mais eficientes: em 2007, projetos-piloto foram dispostos em Djibouti, Quênia e Tanzânia⁶. Se as implementações descritas ocorreram como experimentações limitadas a uma parcela dos refugiados, os avanços da segunda década de 2000 estenderam o domínio das operações biométricas a nível global. Mais recentemente, a preocupação do ACNUR vincula-se ao esforço de agregar os dados em um sistema unificado. Desde que a biometria se tornou o método padrão de registro, o ACNUR intenta reunir todos os dados extraídos num único sistema chamado PRIMES, projetado para funcionar mesmo em áreas sem conectividade e eletricidade (ACNUR, 2019).

Segundo a agência (ACNUR, 2018), a incorporação da biometria às operações de registro soluciona três grandes objetivos: empoderar refugiados e apátridas, reforçar as capacidades infraestruturais dos Estados beneficiários da tecnologia e aprimorar a prestação do auxílio. A nível mundial, mais de um bilhão de pessoas não possuem documentos de identificação, o que restringe o acesso a serviços essenciais em tempos de paz, ao passo que prorroga a condição de vulnerabilidade em contextos de emergência. Ademais, os países anfitriões que facilitam o registro receberão o apoio do ACNUR em operações maiores de identificação biométrica de todos os cidadãos nacionais, de modo a tornar a identidade digital acessível a todos. Concernente à eficiência, declara-se a facilitação da assistência no fornecimento de recursos e conhecimentos essenciais, bem como a ampliação da transparência institucional.

Embora o crescente otimismo relativo à biometria possa ser delineado como parte de um novo estágio das práticas humanitárias, as distintas incertezas acerca da propagação do

⁶As operações tinham por finalidade o registro de deslocados para futuros empreendimentos de repatriação ou imigração. Dentre as diretrizes estipuladas, o ACNUR adotou uma série de padrões envolvendo as informações registradas, incluindo nome, data de nascimento, países de origem e asilo, sexo, religião, etnia, entre outras. (ACNUR, 2007)

método têm sido exploradas na literatura especializada, que reclama por entendimentos acerca de questões como a privacidade dos refugiados, o emprego consensual da tecnologia, bem como a urgência por estruturas legais de proteção de dados. Para Jacobsen (2017), examinar a capacidade agentiva da tecnologia exige reconhecer que as novas práticas humanitárias substituem concepções do que pode ser sujeito a intervenção. No que tange à biometria, o compartilhamento de identificações extraídas de vulneráveis turva as distinções entre atores humanitários e atores de segurança, dado que a participação conjunta de Estados anfitriões nas operações constrange agências como o ACNUR a compartilhar os dados extraídos sem qualquer diretriz legal.

O estreitamento das relações entre organizações e Estados acarreta preocupações concernentes à mudança do propósito original da coleta de dados (AJANA, 2013), especialmente quando pode levar uma potencial invasão da privacidade: a tecnologia humanitária inaugura a c (LODINOVÁ, 2016). Segundo Madianou (2019b), a capacidade de compartilhamento e reutilização dos dados biométricos, sobretudo quando aprimorados pela replicabilidade característica aos processos de blockchain, pode gerar danos significativos, visto que “(...) o ACNUR ou outras agências não têm poder sobre como os dados podem ser armazenados ou usados no futuro sob diferentes governos” (MADIANOU, 2019b, p. 591).

No que tange às assimetrias de poder entre agências e beneficiários, Madianou (2019b) referencia pesquisas (BOWYER e BURGE, 2016; BROWNE, 2015) acerca da imprecisão biométrica em reconhecer fisionomias não-brancas para sublinhar o processo de codificação dos privilégios e a discriminação étnica e de classe. Segundo a autora, torna-se necessário compreender o conjunto biométrico como resultado de discursos e práticas específicas ao mundo desenvolvido e, portanto, as “falhas técnicas” correspondem a uma discriminação resultante não apenas da convergência entre sistemas neurais artificiais (ANN) e de operações algorítmicas, mas também da sujeição técnica ao enviesamento daqueles que programam e elaboram a tecnologia.

Diante disso, embora a experiência sugira problemáticas distintas, as agências e corporações parcerias encontram o respaldo necessário à incorporação biométrica no imperativo de que ‘algo precisa ser feito’: “(...) hoje, as populações experimentais da periferia global podem ser examinadas como “teatros de prova” nos quais tecnologias estatísticas coreografam a performance” (SANDVIK et al., 2017, p. 326). Assim, os contextos de emergência oportunizam a experimentação e legitimam a vigilância de vulneráveis.

Paradoxalmente, as implicações relevantes não se limitam às falhas, já que o sucesso de operações guiadas pela tecnologia também produzem danos aos refugiados. Tendo em vista que as tomadas de decisão atravessam a dimensão de um conhecimento social oriundo de dados, Jacobsen (2015) ressalta o surgimento da preocupação concernente à anulação da voz do indivíduo em virtude da produção de um novo tipo de precisão científica sem que haja nesse processo qualquer garantia de que esse conhecimento não será utilizado a nível político, seja mediante a supressão de direitos civis ou na vigilância necessária para forçar a repatriação de deslocados.

O caso dos rohingyas ilustra o cenário de incertezas acerca da utilização dos dados extraídos, bem como dos potenciais riscos da identificação digital. Em 2017, o governo de Bangladesh incluiu a biometria aos registros da minoria étnica mediante software fornecido pela empresa nacional Tiger IT. Entretanto, as articulações do ACNUR no mesmo ano revelaram-se mais eficientes, possuindo desde então o compromisso de registro e identificação do grupo (RAHMAN, 2017). Quatro anos depois, um relatório da Human Rights Watch (2021) revelou que entre 2018 e 2021, Bangladesh disponibilizou a Mianmar pelo menos 830 mil identidades registradas no esforço conjunto do governo anfitrião e do ACNUR. Apesar de negar a acusação de que enganou os rohingyas ou descumpriu alguma regra de conduta integrada às suas políticas, os dados ofertados em 2019 eram versões analógicas das extrações de biometria, informações pessoais e fotografias individuais.

O documento indica que os dados pertenciam às duas fontes de operação do ACNUR, ou seja, no registro institucional e na criação de uma identidade digital apoiada por Bangladesh. Segundo o relatório, a combinação do registro exigido para a obtenção da assistência com as avaliações para repatriação é contrária ao princípio do livre consentimento, dado que os refugiados são forçados a possuir a identidade digital para usufruir dos serviços: 23 dos 24 refugiados (cujos nomes pertencem à lista compartilhada) alegaram que o ACNUR informou a necessidade da identidade para a obtenção da ajuda, não havendo menção ao compartilhamento com Mianmar. Três deles foram informados sobre a utilização para fins de repatriação, ao passo que um declarou ter percebido que a caixa assinalada sobre compartilhamento de dados com Mianmar – entregue aos refugiados apenas em inglês – havia sido marcada como “sim”, apesar de não ter sido um tópico abordado no processo de registro:

O envio de listas de Bangladesh a Mianmar também pode ter colocado refugiados, ou pelo menos o subconjunto que Mianmar concordou em receber, a caminho de

obter os Cartões de Verificação Nacional (CVN) de Mianmar, que muitos rohingyas rejeitam porque acreditam que isso prejudica suas reivindicações de cidadania de Mianmar. (...) O exercício do ACNUR com Bangladesh parece ter violado a política da agência de proteção de dados pessoais que coleta, que exige que o ACNUR diga às pessoas em um idioma e de maneira que entendam por que estão coletando seus dados e se serão transferidos para outra entidade. Também parece ter prejudicado o objetivo das políticas do ACNUR que visam garantir que o consentimento não seja coagido (HUMAN RIGHTS WATCH, 2021).

As autoridades do ACNUR afirmaram que desde 2018 as operações de registro foram efetuadas a partir de duas perguntas: se os rohingyas consentiam em compartilhar seus dados com os envolvidos na ação em Bangladesh e se admitiam o compartilhamento com Mianmar para o exame de repatriação (WRH, 2021). Entretanto, o documento assinala que a equipe do ACNUR relatou em um programa de rádio comunitário rohingya sobre a ausência de vínculos entre o exercício de registro e os esforços de repatriação. No que tange à avaliação de riscos, o ACNUR declarou que não realizou as avaliações exigidas pelas políticas internacionais, tendo em vista que a transferência de dados com o país anfitrião esteve desde o início à mercê de interesses distintos aquém do amparo. Embora a defesa institucional acerca das alegações recorra à lógica do consenso do registro, Rahman (2021) questiona a presença de legitimidade na ocorrência de hostilidades, na medida em que “(...) o consentimento real em situações de tal assimetria de poder é praticamente impossível”.

Os protestos realizados nos campos de Cox’s Bazar em 2018 (OXFAM, 2019) já assinalavam a preocupação do grupo acerca da integração dos dados extraídos em Bangladesh ao Cartão Nacional de Verificação (CNV) de Mianmar, sobretudo pelo histórico de omissão da etnia no processo de registro. Em 2014, foram catalogados 135 grupos étnicos, exceto pelos rohingyas e a partir disso muitos recusaram a identidade em virtude da substituição étnica pelo termo “bengali” (RAHMAN, 2017). Numa ocasião análoga, o censo de Bangladesh em 2016 rotulou a minoria como “cidadãos de Mianmar”, estatuto este que Mianmar não reconhece oficialmente como válido. Em entrevista à Oxfam (2019, p. 8), um refugiado rohingya afirmou que “(...) o cartão CNV é o irmão mais velho e o smart card (fornecido pelo ACNUR) é o irmão mais novo. Ambos possuem a mesma raiz”.

Em 2017, Rahman (2017) ressaltou três grandes danos que o registro poderia causar. Em primeiro lugar, a utilização das identidades digitais como intermédio à repatriação, voluntária ou não. No mesmo ano, o Ministro da Indústria de Bangladesh, Amir Hossain Amu, anunciou que o governo não iria fornecer o estatuto de refugiado aos rohingyas. Em

segundo lugar, a identificação como instrumento de discriminação. Desde a criação dos espaços para refugiados, estabeleceu-se regras que limitam o acesso a serviços em casos de recusa à identificação fornecida. Por fim, os potenciais erros técnicos poderiam ser mais difíceis de solucionar. A ausência de procedimentos consolidados torna o registro passível de irregularidades.

A experiência contínua de hostilidade aos rohingyas (AL JAZEERA, 2021) serve de confirmação às três hipóteses, sobretudo em relação às duas primeiras, dado que os desdobramentos citados assinalam menos sobre questões de erros técnicos que acerca de domínios securitários e discriminatórios. Tomadas as devidas proporções, as brechas institucionais podem ser compreendidas como erros técnicos. Entretanto, Rahman (2021) assinala que se trata de uma falha moral, tanto pela negligência operacional, quanto por negar o envolvimento no compartilhamento não-consensual de dados com Mianmar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, torna-se evidente que a incorporação do discurso da inovação corresponde a um fenômeno que, embora substancialmente novo, já propiciou distintas preocupações e efeitos danosos aos ditos beneficiários. O otimismo acerca da rapidez e eficiência na salvaguarda dada em gerenciamentos remotos contribuiu não apenas para a remodelação de práticas, mas também no assentamento de prerrogativas que distorcem a natureza do setor, dado que a inserção de atores não-tradicionais sob a forma de parcerias estende os domínios do mercado e introduz lógicas alheias ao amparo humanitário. A crença simplista na neutralidade de operações gerenciadas por tecnologias em contextos hostis reflete, acima de tudo, a confiança no processo de extração de dados como um recurso isento de propensões econômicas, políticas e securitárias. Em contrapartida, os desdobramentos assinalados na intervenção humanitária em Bangladesh revelam que a tecnologia ocupa um espaço intermediário nas relações entre agências e beneficiários.

Não se trata, contudo, de uma relação corrompida pela tecnologia, mas acentuada pela inserção tecnológica, de modo que as tecnologias conjugam assimetrias de poder vinculadas à dominação histórica de vulneráveis outrora colonizados e atualmente subjugados por novos moldes de intervenção. Em mesmo peso, a emergência de vulnerabilidades, haja vista a

ausência de preceitos legais que garantam a proteção de beneficiários, indica a obsolescência do princípio de imparcialidade em grau tão ou mais grave que da neutralidade: a corrupção de dados comprometedores e a experimentação tecnológica em conjunturas adversas indicam a tendência da exclusão da transparência no socorro. Além disso, é possível sistematizar a grande dicotomia que atravessa todo o trabalho como, de um lado, o otimismo dos níveis de eficiência tecnológica e, de outro, da contraparte acadêmica-crítica que investiga os principais efeitos da ‘virada da inovação’. Os desdobramentos institucionais mencionados na primeira seção, bem como a incursão tecnológica dos últimos anos, registram-se como apostas de governança que se adequam aos efeitos da complexificação de crises e a extensão destas nos últimos anos.

Finalmente, a julgar pela bibliografia utilizada, é notável que os distintos exames acerca da incorporação tecnológica são produzidos no Norte Global, prevalentemente nos Estados Unidos, Noruega e Reino Unido. Nesse sentido, o emprego da descrição como método exploratório diz menos respeito à ausência de rigor analítico que pela natureza recente em que os diagnósticos apresentados se inserem. Em última instância, a relevância do presente trabalho se relaciona à necessidade de inaugurar, mesmo nos termos generalistas aqui expostos, o que poderá ser nos próximos anos um tema fundamental ao debate dos resultados que as tecnologias indicadas podem causar. Posto isto, a recomendação que se faz em termos de agenda de pesquisa em âmbito nacional é de que a inovação humanitária seja avaliada segundo aportes específicos à produção acadêmica do Sul Global, de modo que as prerrogativas decoloniais insuficientemente esmiuçadas no Norte possam ser orientadas sob a experiência local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEW, Francis Kofi. Humanitarian action under fire: Reflections on the role of NGOs in conflict and post-conflict situations. **International Peacekeeping**, v. 19, n. 2, p. 203-216, 2012.

ACNUR. **Q&A: Refugee Registration Takes UNHCR Official Across Southern Africa**. 2007. Disponível em:

<<https://www.unhcr.org/news/latest/2007/3/460d08e34/qa-refugee-registration-takes-unhcr-official-across-southern-africa.html>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

_____. Audit of the Biometric Identity Management System at the Office of the United Nations High Commissioner for Refugees. **Report 2016**, Geneva: United Nations, 2016.

_____. UNHCR Strategy on Digital Identity and Inclusion. **ACNUR**. Geneva: United Nations High Commissioner for Refugees, 2018.

_____. **Data of millions of refugees now securely hosted in PRIMES**. 2019.
Disponível em:

<<https://www.unhcr.org/blogs/data-millions-refugees-securely-hosted-primers/>>. Acesso em: 14 dez. 2021.

ADEJUMOBI, Saheed A. **The history of Ethiopia**. Greenwood Publishing Group, 2006.

AGRAWAL, Ameeta et al. Detecting the magnitude of events from news articles. In: **2016 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI)**. IEEE, p. 177-184, 2016.

AJANA, Btihaj. **Governing through biometrics: The biopolitics of identity**. Springer, 2013.

ALJAZEERA. **Rohingya protest against living conditions on Bangladesh island**. 2021.
Disponível em:

<<https://www.aljazeera.com/news/2021/6/1/rohingya-protest-against-living-conditions-on-bangladesh-island>>. Acesso em: 7 dez. 2021.

ANDERSON, Mary B. et al. **Do no harm: how aid can support peace--or war**. Lynne Rienner Publishers, 1999.

BARNETT, Michael. Humanitarianism transformed. **Perspectives on politics**, v. 3, n. 4, p. 723-740, 2005.

_____. **Empire of humanity**. Cornell University Press, 2011.

BETTS, Alexander; BLOOM, Louise; OMATA, Naohiko. Humanitarian innovation and refugee protection. **RSC Working Paper Series**, v. 85, 2012.

BOWYER, Kevin W.; BURGE, Mark J. (Ed.). **Handbook of iris recognition**. Springer London, 2016.

BOYD, Danah; CRAWFORD, Kate. Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. **Information, communication & society**, v. 15, n. 5, p. 662-679, 2012.

BROWNE, Simone. **Dark matters**. Duke University Press, 2015.

BURNS, Ryan. Moments of closure in the knowledge politics of digital humanitarianism. **Geoforum**, v. 53, p. 51-62, 2014.

_____. Rethinking big data in digital humanitarianism: Practices, epistemologies, and social relations. **GeoJournal**, v. 80, n. 4, p. 477-490, 2015.

_____. Let the private sector take care of this': The Philanthro-capitalism of digital humanitarianism. **Digital economies at the global margins**, p. 129-152, 2019.

COLLINSON, Sarah; DUFFIELD, Mark. Paradoxes of presence: risk management and aid culture in challenging environments. **Humanitarian Policy Group**, Londres, 2013.

CONNOR, Phillip. **The Digital Footprint of Europe's Refugees**. 2017. Disponível em: <<https://www.pewresearch.org/global/2017/06/08/digital-footprint-of-europes-refugees/>>. Acesso em: 7 dez. 2021.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises. Data colonialism: rethinking big data's relation to the contemporary subject. **Television & New Media**, 2018.

CURRION, Paul. Network humanitarianism. **Overseas Development Institute (ODI), Humanitarian Policy Group (HPG). London: HPG Working Paper**, 2018.

DAVEY, Eleanor; BORTON, John; FOLEY, Matthew. A history of the humanitarian system. **Western origins and foundations, London: Humanitarian Policy Group**, 2013.

DEVEX. **How Facebook has tripled its Disaster Maps partnerships**. 2018. Disponível em: <<https://www.devex.com/news/how-facebook-has-tripled-its-disaster-maps-partnerships-93951>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

_____. **What the Facebook scandal means for 'data for good'**. 2018. Disponível em: <<https://www.devex.com/news/what-the-facebook-scandal-means-for-data-for-good-92425>>. Acesso em: 18 dez. 2021.

DONINI, Antonio; MAXWELL, Daniel. From face-to-face to face-to-screen: remote management, effectiveness and accountability of humanitarian action in insecure environments. **International Review of the Red Cross**, v. 95, n. 890, p. 383-413, 2013.

DUFFIELD, Mark. **Global governance and the new wars: The merging of development and security**. Bloomsbury Publishing, 2014.

_____. The resilience of the ruins: Towards a critique of digital humanitarianism. **Resilience**, v. 4, n. 3, p. 147-165, 2016.

FOLEY, C.; RAMALINGAM, B.; SCRIVEN, S.. "Innovations in International Humanitarian Action." Chap. 3 in **ALNAP 8th Review of Humanitarian Action**, edited by Active Learning Network for Accountability and Performance in Humanitarian Action. London: ALNAP, 2009.

FORBES. **Data Philanthropy is Good for Business**. 2011. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/oreillymedia/2011/09/20/data-philanthropy-is-good-for-business/?sh=5782b2f35f70>>. Acesso em: 23 dez. 2021.

FOX, Fiona. New humanitarianism: does it provide a moral banner for the 21st century?. **Disasters**, v. 25, n. 4, p. 275-289, 2001.

GILMAN, Daniel. Humanitarianism in the Age of Cyber-warfare: Towards the Principled and Secure Use of Information in Humanitarian Emergencies. **United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs**, 2014.

GREENWOOD, Faine. Data colonialism, surveillance capitalism and drones. In: **Mapping crisis: Participation, datafication and humanitarianism in the age of digital mapping**. Institute OF COMMONWEALTH, p. 89-118, 2020.

HILHORST, Dorothea; JANSEN, Bram J. Humanitarian space as arena: a perspective on the everyday politics of aid. **Development and change**, v. 41, n. 6, p. 1117-1139, 2010.

HIDALGO-SANCHIS, Paula. UN Global Pulse: A UN Innovation Initiative with a Multiplier Effect. In: **Data Science for Social Good**. Springer, Cham, p. 29-40, 2021.

HUMAN RIGHTS WATCH. **UN Shared Rohingya Data Without Informed Consent**. 2021. Disponível em:

<<https://www.hrw.org/news/2021/06/15/un-shared-rohingya-data-without-informed-consent>>. Acesso em: 9 dez. 2021.

HUNT, Amelia; SPECHT, Doug. Crowdsourced mapping in crisis zones: collaboration, organisation and impact. **Journal of International Humanitarian Action**, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2019.

JACOBSEN, Katja Lindskov. Experimentation in humanitarian locations: UNHCR and biometric registration of Afghan refugees. **Security Dialogue**, v. 46, n. 2, p. 144-164, 2015.

_____ **The politics of humanitarian technology: good intentions, unintended consequences and insecurity**. Routledge, 2015.

_____ On humanitarian refugee biometrics and new forms of intervention. **Journal of Intervention and Statebuilding**, v. 11, n. 4, p. 529-551, 2017.

JUSKALIAN, Russ. **Inside the Jordan refugee camp that runs on blockchain**. 2018.

Disponível em:

<<https://www.technologyreview.com/2018/04/12/143410/inside-the-jordan-refugee-camp-that-runs-on-blockchain/>>. Acesso em: 8 dez. 2021.

LODINOVÁ, Anna. Application of biometrics as a means of refugee registration: focusing on UNHCR's strategy. **Development, Environment and Foresight**, v. 2, n. 2, p. 91-100, 2016.

MACLEAN, Dana. **Potential, pitfalls of "big data" for humanitarians**. 2013. Disponível em:

<<https://www.thenewhumanitarian.org/analysis/2013/05/27/potential-pitfalls-big-data-humanitarians>>. Acesso em: 12 dez. 2021.

MADIANOU, Mirca et al. The appearance of accountability: Communication technologies and power asymmetries in humanitarian aid and disaster recovery. **Journal of Communication**, v. 66, n. 6, p. 960-981, 2016.

MADIANOU, Mirca. Technocolonialism: digital innovation and data practices in the humanitarian response to refugee crises. **Social Media + Society**, v. 5, n. 3, 2019a.

_____. The biometric assemblage: Surveillance, experimentation, profit, and the measuring of refugee bodies. **Television & New Media**, v. 20, n. 6, p. 581-599, 2019b.

MAXWELL, Daniel; WALKER, Peter. **Shaping the humanitarian world**. Routledge, 2014.

MEIER, Patrick. **Digital humanitarians: how big data is changing the face of humanitarian response**. Crc Press, 2015.

MITCHELL, Katharyne; SPARKE, Matthew. The new Washington consensus: Millennial philanthropy and the making of global market subjects. **Antipode**, v. 48, n. 3, p. 724-749, 2016.

MUNRO, Robert. Crowdsourcing and the crisis-affected community. **Information retrieval**, v. 16, n. 2, p. 210-266, 2013.

NAKAMOTO, Satoshi. A peer-to-peer electronic cash system. **Bitcoin**.—URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, v. 4, 2008.

NEW YORK TIMES. **How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions**. 2018. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html> >. Acesso em: 18 dez. 2021.

NEW YORK TIMES. **Spy Contractor's Idea Helped Cambridge Analytica Harvest Facebook Data**. 2018. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/03/27/us/cambridge-analytica-palantir.html> >. Acesso em: 22 dez. 2021.

OXFAM; RAHMAN, Zara; VERHAERT, Paola; NYST, Carly. Biometrics in the humanitarian sector, 2018.

RAHMAN, Zara. **Irresponsible data? The risks of registering the Rohingya**. 2017. Disponível em: <https://www.thenewhumanitarian.org/opinion/2017/10/23/irresponsible-data-risks-registering-rohingya> >. Acesso em: 8 dez. 2021.

_____. **The UN's refugee data shame**. 2021. Disponível em: <https://www.thenewhumanitarian.org/opinion/2021/6/21/rohingya-data-protection-and-UN-betrayal> >. Acesso em: 8 dez. 2021.

READ, Róisín; TAITHE, Bertrand; MAC GINTY, Roger. Data hubris? Humanitarian information systems and the mirage of technology. **Third World Quarterly**, v. 37, n. 8, p. 1314-1331, 2016.

SANDVIK, Kristin Bergtora; JACOBSEN, Katja Lindskov; MCDONALD, Sean Martin. Do no harm: A taxonomy of the challenges of humanitarian experimentation. **International Review of the Red Cross**, v. 99, n. 904, p. 319-344, 2017.

SANDVIK, Kristin Bergtora et al. Humanitarian technology: a critical research agenda. **International review of the Red Cross**, v. 96, n. 893, p. 219-242, 2014.

_____. The humanitarian cyberspace: shrinking space or an expanding frontier?. **Third World Quarterly**, v. 37, n. 1, p. 17-32, 2016.

_____. Now is the time to deliver: looking for humanitarian innovation's theory of change. **Journal of International Humanitarian Action**, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2017.

SCOTT-SMITH, Tom. Humanitarian neophilia: The 'innovation turn' and its implications. **Third World Quarterly**, v. 37, n. 12, p. 2229-2251, 2016.

SEN, Amartya. **Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation**. Oxford university press, 1982.

SINGH, Lisa et al. Blending noisy social media signals with traditional movement variables to predict forced migration. In: **Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining**, p. 1975-1983, 2019.

SKINNER, Rob; LESTER, Alan. Humanitarianism and empire: new research agendas. **The Journal of Imperial and Commonwealth History**, v. 40, n. 5, p. 729-747, 2012.

STEINACKER, Karl. The Enlightenment's Social Contract vs. the Crypto – Identity of Contemporary Cyber Capitalism. **UNHCR Blog Post**, 2018.

THATCHER, Jim; O'SULLIVAN, David; MAHMOUDI, Dillon. Data colonialism through accumulation by dispossession: New metaphors for daily data. **Environment and Planning D: Society and Space**, v. 34, n. 6, p. 990-1006, 2016.

THE ECONOMIST. **The world's most valuable resource is no longer oil, but data**. 2017. Disponível em:

<<https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>>. Acesso em: 18 dez. 2021.

UN GLOBAL PULSE. PUBLIC RADIO CONTENT ANALYSIS TOOL. 2016.

_____. Using Machine Learning to analyze Radio Content in Uganda. 2017.

_____. **Strengthening Humanitarian Action with Insights from Mobile Network Data**. 2019. Disponível em:

<<https://www.unglobalpulse.org/2019/01/strengthening-humanitarian-action-with-insights-from-mobile-network-data/>>. Acesso em: 16 dez. 2021.

UNICEF INNOVATION FUND. **UNICEF Innovation Fund Graduate: Trustlab**. 2018. Disponível em

<<https://www.unicefinnovationfund.org/broadcast/updates/unicef-innovation-fund-graduate-trustlab>>. Acesso em: 19 dez. 2021.

UN OCHA. Humanitarianism in the network age. **OCHA policy and study series**. New York, NY: UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2013.

UN OCHA. Humanitarian Innovation: The State of the Art. **OCHA policy and study series**. New York, NY: UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2014.

WASHINGTON POST. **Crisis mapping brings online tool to Haitian disaster relief effort**. 2010. Disponível em:

<<https://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/01/15/AR2010011502650.html>>. Acesso em: 12 dez. 2021.

WORLD BANK. **United Nations, World Bank, and Humanitarian Organizations Launch Innovative Partnership to End Famine**. 2018. Disponível em:

<<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/09/23/united-nations-world-bank-humanitarian-organizations-launch-innovative-partnership-to-end-famine>>. Acesso em: 23 dez. 2021.

WORLD ECONOMIC FORUM. **3 ways big data is changing the humanitarian sector**. 2018. Disponível em:

<<https://www.weforum.org/agenda/2018/01/3-ways-big-data-is-changing-the-humanitarian-sector>>. Acesso em: 16 dez. 2021.

WORLD FOOD PROGRAM. **Palantir and WFP partner to help transform global humanitarian delivery**. 2019 Disponível em:

<<https://www.wfp.org/news/palantir-and-wfp-partner-help-transform-global-humanitarian-delivery>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

WORLD HUMANITARIAN SUMMIT. Approach Paper – WHS Theme 3: Transformation through Innovation, 2014.

ZWITTER, Andrej; BOISSE-DESPIAUX, Mathilde. Blockchain for humanitarian action and development aid. **Journal of International Humanitarian Action**, v. 3, n. 1, p. 1-7, 2018.