

Entre Epidemias e Pandemias. As diferentes dimensões da crise do Ébola 2013/2016

Thiago Monteiro Mendes¹, Teresa Sá Marques²

¹ Departamento de Geografia, Universidade do Porto. Centro de Estudos Geográficos e Ordenamento do Território – CEGOT.

² Departamento de Geografia, Universidade do Porto. Centro de Estudos Geográficos e Ordenamento do Território – CEGOT

profthiagomonteiro@gmail.com, teresasamarques@gmail.com

RESUMO: a crise do Ébola 2013/2016 foi especialmente alarmante para o mundo. O que é que esta epidemia trouxe de novo? Além de maior número de casos, desta vez observou-se: a intensificação dos esforços institucionais coordenados para evitar a expansão epidemiológica; a ampliação dos financiamentos governamentais para evitar novos casos de contaminação nos respectivos territórios; maior deslocamento de cidadãos estrangeiros para atuarem em ações humanitárias nos países afetados; mais casos de contaminação direta em países fora de África; uma vasta produção de informações divulgadas através de plataformas colaborativas. Por outro lado, surgiram um conjunto de atividades que culminaram no avanço do *pipeline* tecnológico de medicamentos e vacinas contra o vírus, etc. Perante isto, questiona-se a real dimensão de uma epidemia em tempos de globalização, frente a uma sociedade em rede. Busca-se compreender, aqui, a partir do caso do Ébola 2013/2016, a epidemia para além do seu viés epidemiológico, buscando analisar as suas diferentes dimensões, considerando a multiescalaridade dos seus impactos. Destacam-se, assim: a dimensão da saúde das populações (tradicionalmente considerada na caracterização da extensão da crise), a dimensão informacional (considerando a produção, institucional e colaborativa, de informações), a dimensão tecnológica (considerando as Redes de ID&I e o avanço dos *pipelines* dos medicamentos e vacinas), a dimensão institucional (considerando diferentes tipos, níveis e momentos de articulação institucional) e a dimensão económica (considerando os impactos sobre a economia global e sobre as atividades de inovação).

Palavras-chave: Sociedade em Rede, Análise Multiescalar, Interação Espacial.

1. INTRODUÇÃO

Diversas crises ocorreram ao longo de toda a história da humanidade, afetando as populações nas mais diferentes escalas – desde a escala do indivíduo até a escala global – e das mais diferentes formas – como crises de saúde, crises económicas, crises políticas, entre outras. Cada uma dessas crises produz impactos diferentes nas sociedades e exige medidas específicas para lidar com as mesmas. Deve-se perceber, porém, que estas, muitas vezes, podem ser diretamente relacionadas, seja por causas comuns ou pelas ações necessárias para a resolução de cada uma delas, que podem ser complementares e abrir possibilidades que não costumam ser vislumbradas.

Em 2008, a crise que teve início no setor de subprime nos Estados Unidos ganhou destaque no cenário mundial, gerando impactos nas praças financeiras globais. Como resultado destes impactos, viu-se, em diversos países, a redução dos créditos, dos investimentos produtivos e do consumo, além do aumento das taxas de desemprego. Diante deste cenário, muitos governos europeus recorreram a créditos internacionais para minimizar o impacto da crise financeira, buscando fechar um ciclo que começou no sistema financeiro, através deste próprio sistema. Desta forma, pela necessidade de estabilidade e segurança exigida pelos credores internacionais, os Estados passaram a adotar medidas de austeridade que, através dos cortes de gastos no setor público, promoveram mais instabilidades. Dentre estes, podemos destacar os cortes em segurança social, em educação e em investigação e desenvolvimento (I&D). Castells (2012) caracteriza esta crise económica como Estrutural e Multidimensional, destacando a cadeia Crise Financeira - Crise Industrial – Crise de Emprego – Crise de Demanda – Crise Fiscal.

Importante, porém, é perceber que a crise financeira, que promove tanta instabilidade em alguns países, não encontra-se isolada no mundo. Para alguns países, diferentes crises estão instaladas como uma constante em seus cotidianos. Diariamente vivem-se crises de abastecimento de água, de fome, epidemiológicas, de segurança, entre outras, e, para os cidadãos destes países, a crise de subprime passa despercebida. Para essas pessoas, a urgência encontra-se no suprimento de necessidades básicas que, por motivos diversos, chama atenção das comunidades internacionais em momentos específicos. É especialmente nestes momentos de maior comoção e mobilização, que diversas agências internacionais buscam ajudar através de ações financiadas por fundos formados por empresas, governos, doadores individuais e organismos supranacionais.

A última grande crise que alarmou o mundo foi a do Ébola, que teve início em 2013 num vilarejo da região de Nzérékoré, interior da República da Guiné. Esta crise provocou um impacto de mais de vinte e oito mil casos, que acabaram em um número superior a onze mil mortos. Além disso, o fato de casos terem sido registrados na Itália, Reino Unido, Espanha e Estados Unidos deu mais ênfase à situação de emergência, levantando, em tempos de maior e mais rápida mobilidade populacional, a possibilidade de a doença tornar-se pandêmica. Segundo dados publicados pelo World Bank (2015), impacto sobre o Produto Interno Bruto dos três países mais afetados pela recente epidemia – Guiné, Libéria e Serra Leoa – foi de aproximadamente 2.2 Mil Milhões de Dólares, até o ano de 2015. Além disso, o impacto econômico pode ser considerado ainda maior se levar em conta os gastos dos demais países com medidas para evitar, detectar e combater o vírus em seus respectivos territórios, além de gastos com mobilização de agentes de saúde, mapeamento das áreas afetadas, levantamento de dados, sistematização de informações, desenvolvimento de infraestruturas, investimentos em estratégias de monitorização epidemiológica, investimentos em Investigação e Desenvolvimento para novas tecnologias para combate ao vírus, entre outros.

Se, por um lado e em muitos casos, as causas destas crises podem ser relacionadas, por outro, dificilmente a saída relacional é vislumbrada. Fritjof Capra, em muitos de seus trabalhos, destaca a necessidade de uma compreensão sistêmica da vida, enfatizando o fato de que todos os sistemas vivos são compostos por Redes. Em seu livro “A Teia da Vida” (Capra, 2012), o autor propõe a diferenciação entre a visão Holística dos sistemas vivos e a visão Ecológica destes mesmos sistemas. Para o autor, a visão holística significa a compreensão do funcionamento do sistema e a interdependência de suas partes. Já a visão ecológica, além de incluir as características da visão holística, abrange, também, a percepção de como o sistema encontra-se encaixado em seu ambiente natural e social.

Nesse sentido, aplicando os princípios trabalhados por Capra para o campo da economia e da saúde, tratar da Crise Econômica iniciada em 2008 e na Crise do Ébola iniciada em 2013, não significa dizer que são duas crises totalmente distintas. Em diversas dimensões, suas causas podem ser semelhantes e ligadas ao que Santos (2011) chama de “violência estrutural e a perversidade sistêmica” ao tratar da reprodução do dinheiro e da competitividade em estado puro como uma “fábrica de perversidade”, que transforma em fatos banais a fome, o desemprego e a pobreza.

Essa visão Ecológica das crises pode trazer a reflexão de que as saídas ou os caminhos para a minimização dos seus impactos podem não estar, necessariamente, nos seus respectivos sistemas, mas em um ambiente mais amplo em que estão inseridas. É nesse sentido que o presente trabalho busca refletir sobre as diferentes dimensões da Crise do Ébola, destacando sistemas de complementaridade em que os países e/ou instituições que colaboram na luta contra a doença, podem ter como retorno ganhos de conhecimento, econômicos, tecnológicos e sociais. Dessa forma, a partir das características desta crise epidemiológica, há a indicação da existência de um ambiente capaz de proporcionar oportunidades para a minimização dos impactos da crise econômica instalada em diversos países a partir de 2008.

1.1. Materiais e Métodos de pesquisa

Esta pesquisa parte de um levantamento preliminar acerca das ações de combate à Crise do Ébola, divulgadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Esta crise epidemiológica trouxe como novidade a vasta produção e divulgação de dados e informações, amplamente sistematizados no website desta instituição. Além das informações sobre a epidemia em si, foram levantadas informações acerca das instituições de resposta às crises epidemiológicas considerada como estratégicas pela OMS, além das informações sobre doadores de recursos financeiros para o combate à crise.

Através do acesso à rede de instituições que compõem a Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN) – rede da OMS para resposta às crises epidemiológicas – foi possível identificar cada um dos seus parceiros e, por meio das informações contidas em seus respectivos websites, foi possível chegar ao seu endereço principal e à sua rede de instituições parceiras e/ou escritórios regionais.

Este levantamento institucional/locacional parte da concepção destacada por Vale, de que as regiões aparecem cada vez mais como espaços “não limitados” (unbounded) e porosos, definidos a partir de suas relações e conexões com outras unidades territoriais. O autor destaca, ainda, que “a Geografia da Inovação é marcada por uma clara concentração das atividades intensivas em conhecimento em diversas escalas de análise, desde a cidade ao Estado-Nação” (Vale, 2009, p. 11).

Ao considerar essa dimensão multiescalar das redes do conhecimento, considera-se, neste trabalho, cinco dimensões de proximidade propostas por Balland, Boschma, and Frenken (2014) que podem estar relacionadas às interações entre atores. São elas: Proximidade Geográfica (relativa a espacialização dos atores), Proximidade Cognitiva (ligada a aprendizagem e relacionada ao compartilhamento de bases do conhecimento), Proximidade Organizacional (ligada a integração em uma estrutura organizacional comum), Proximidade Institucional (ligada ao compartilhamento de normas e incentivos, ou, ainda, ao pertencimento a um mesmo subsistema, como academia, indústria, governo, etc.) e Proximidade Social (relativa às relações pessoais, muitas vezes relacionadas a colaborações realizadas no passado).

Destaca-se, aqui, que este levantamento parte de informações sobre a estrutura organizacional das instituições, não levando em consideração, especialmente, as proximidades Social, Cognitiva e Institucional. Para isso, sugere-se, ao final deste trabalho, o aprofundamento acerca das informações organizacionais e o levantamento de dados que possam compor um arcabouço institucional capaz de identificar as características das redes existentes em seus distintos tipos de interações.

O acesso à identidade dos órgãos, fundos e instituições doadoras de recursos financeiros para o combate ao Ébola foi feito através do website da OMS e possibilitou identificar a origem geográfica das instituições, assim como o volume de recursos investidos por cada uma delas. Destaca-se, aqui, que este trabalho considera apenas os recursos doados para a OMS, vislumbrando, porém, a possibilidade de estes serem mais amplos devido a ações de outras organizações, instituições e governos.

2. O AMBIENTE PARA O QUAL A CRISE DO ÉBOLA SE PROJETA

Como explicitado anteriormente, este trabalho não procura descrever a crise epidemiológica do Ébola em sua abordagem tradicional relativa ao campo da saúde. Este, busca identificar o ambiente no qual a crise encontra-se instalada, com o objetivo de destacar características que podem representar oportunidades mais amplas para a minimização dos impactos de crises diversas. Para isso, destacam-se, aqui, duas estruturas estratégicas: a estrutura de ações em resposta às crises epidemiológicas e a estrutura financeira de suporte às ações de combate ao Ébola.

2.1. A Estrutura Geográfica e Organizacional do GOARN

A OMS considera um grupo de 115 instituições parceiras para a chamada “GOARN partners responding to the Ebola outbreak 2014-2015” (WHO, 2016b) (Tabela 1), composto por distintas instituições, aqui segmentadas pelas seguintes tipologias: Órgãos e Instituições Internacionais; Órgãos de Governo; Redes Nacionais de Conhecimento; Universidades e Centros de Pesquisas; e Escritórios e Agências Regionais. Foram descartadas quatro instituições citadas como parceiras, por não terem sido identificadas as localizações dos seus escritórios e dos seus parceiros, através dos seus websites, impossibilitando uma projeção de sua abrangência e de seus relacionamentos. São elas: WHO Emerging and Dangerous Pathogens Laboratory Network; WHO Global Infection Prevention and Control Network; WHO Virtual Interdisciplinary Advisory Group on Mass Gathering; International Epidemiological Association.

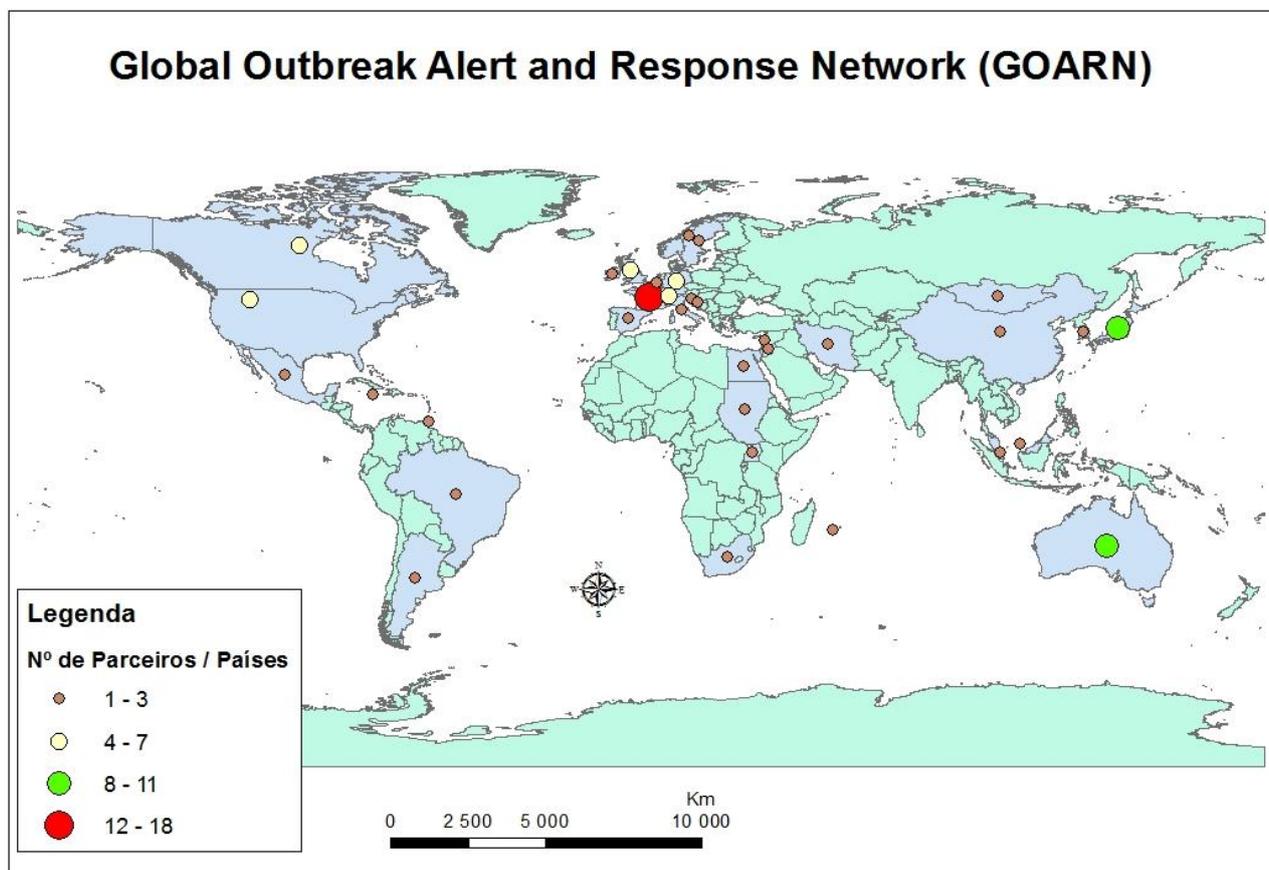
Tabela 1: Instituições GOARN Partners Responding to the Ebola Outbreak

GOARN partners responding to the Ebola outbreak 2014-2015								
African Field Epidemiology Network	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le développement	European Centre for Disease Prevention and Control	Hokkaido University Research Center for Zoonosis Control, Japan	IS Global, Barcelona	National Center for Global Health and Medicine, Japan	Public Health Agency of Canada	U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases	WHO Global Infection Prevention and Control Network
Agence régionale de santé, Pays de la Loire, France	Centre International de Recherches Médicales de Franceville	European Mobile Laboratory Consortium	Institut de Santé Publique d'Épidémiologie et de Développement	Korea Centres for Disease Control and Prevention	National Centre for Epidemiology and Population Health, Australian National University	Public Health England	United Nations Childrens Fund	WHO Virtual Interdisciplinary Advisory Group on Mass Gathering
Agence régionale de santé, Rhône-Alpes, France	Chinese Center for Disease Control and Prevention, China	European Network for Diagnostics of Imported Viral Diseases, Robert Koch Institute	Institut de Veille Sanitaire	Laboratory Inserm Jean Meieux	National Institute for Communicable Diseases, South Africa	Robert Koch Institut	United Nations Food and Agriculture Organization	World Organisation for Animal Health
Agence régionale de santé, Île-de-France, France	Communicable Disease Control Directorat, Western Australia	European Programme for Intervention Epidemiology Training	Institut Pasteur, Lyon, France	London School of Hygiene and Tropical Medicine, UK	National Institute for Infectious Diseases Lazzaro Spallanzani	Royal Perth Hospital	United Nations High Commission for Refugees	
Association pour le développement de l'épidémiologie de terrain	Croatian National Institute of Public Health	European Virus Archive	Institut Pasteur, Dakar, Senegal	Médecins Sans Frontières, Belgium	National Institute of Infectious Diseases	Ryerson University	University Hospital Düsseldorf	
Australasian College for Infection Prevention and Control	Department of Public Health, Osaka City University Faculty of Medicine, Japan	Faculty of Health Sciences, Curtin University of Technology	Institut Pasteur International	Médecins Sans Frontières, France	National University of Singapore	Save the Children International	University Hospital Limerick	
Australian Response ARM Network	Department of Tropical Medicine, Tulane School of Public Health and Tropical Medicine	Federal Ministry of Health, Sudan	Institute of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana	Médecins Sans Frontières	Norwegian Institute of Public Health	School of Public Health and Community Medicine, University of New South Wales	University Hospital of Heidelberg	
Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine	Department of Virology, Tohoku University, School of Medicine	Federal Public Service, Health, Food Chain Safety and Environment	Institute of Tropical Medicine	Médecins Sans Frontières, Spain	New South Wales Ministry of Health	Shizuoka Cancer Center Hospital	University Hospital of South Manchester	
Bundeswehr Institute of Microbiology	Division of Tuberculosis and Infectious Disease Control, Ministry of Health, Labour and Welfare	Field Epidemiology Training Program, Malaysia	Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University	Medecins Sans Frontieres, Switzerland	Office of Health Protection, Department of Health and Ageing, DOHA	Spiez Laboratory, Federal Office for Civil Protection	University of Geneva	
Burnet Institute for Medical Research and Public Health	Eastern Mediterranean Public Health Network	Field Epidemiology Training Program, Mongolia	Instituto de Salud Carlos III	Ministry of Public Health, Lebanon	Ontario Medical Association	Statens Serum Institut	University of Nebraska Medical Center	
Caribbean Public Health Agency	École des hautes études en santé publique	Field Epidemiology Training Program, Egypt	Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas	Ministry of Health, Brazil	Ontario Ministry of Health	Tan Tock Seng Hospital	University of Texas Medical Branch	
Center for Disease Control, Iran	Epicentre research and epidemiology	French Health Agency for the Indian Ocean	International Epidemiological Association	MRC Centre for Outbreak Analysis and Modelling, Imperial College London	Osaka University	The International Rescue Committee	United Nations Office for Project Services	
Center for Infection and Immunity, Mailman School of Public Health of Columbia University	European Programme for Intervention Epidemiology Training, Alumni Network	German Armed Forces Medical Service, Ministry of Defence	International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies	Museum national d histoire naturelle	Pasteur Institute of Iran	The University of the West Indies	Vancouver Coastal Health	
Centers for Disease Control and Prevention, USA	Etablissement de Préparation et de Réponse aux Urgences Sanitaires	Health Protection Surveillance Centre	International Medical Center of Japan	National Center for Epidemiological Surveillance and Disease Control, Ministry of Health	PathWest Laboratory Medicine	Training Programmes in Epidemiology and Public Health Interventions Network	WHO Emerging and Dangerous Pathogens Laboratory Network	

Fonte: Adaptado de WHO (2016b)

As instituições aqui consideradas distribuem-se por 34 países de todos os continentes, como mostra o mapa a seguir (Mapa 1).

Mapa 1: Distribuição Geográfica dos parceiros da GOARN



Fonte: Elaborado pelo autor.

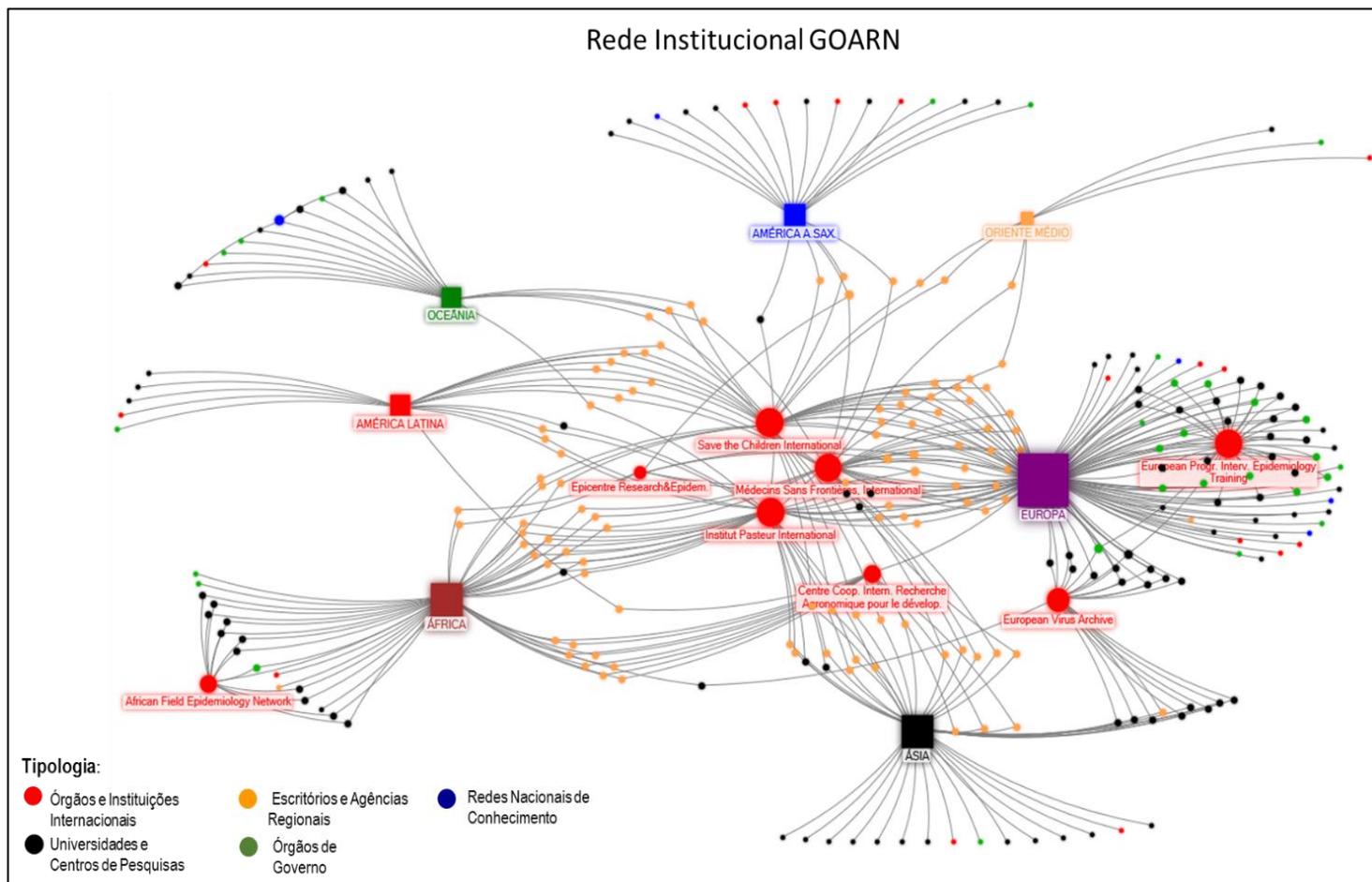
Considerando as redes estabelecidas por estes parceiros, assim como seus escritórios regionais, a abrangência organizacional da GOARN no combate ao Ébola pode chegar a 67 países, abrangendo mais de 260 instituições e órgãos de governo. Estas interagem, formando redes de conhecimento estruturadas de diferentes formas em cada um dos continentes, como mostra a o Grafo 1.

Neste Grafo (Grafo 1), o tamanho dos nós variam de acordo com o grau de conexão de cada ator e da quantidade de atores em cada continente. Nesse sentido, chega-se à conclusão de que a Europa concentra o maior número de atores (115), dos quais a maioria foi identificada como universidades e centro de pesquisa. Ainda na Europa, é relevante o papel de órgãos de governo e de órgãos e instituições internacionais. Estas conectam parte dos atores europeus em redes tipicamente de investigação e desenvolvimento.

É especialmente na Europa que estão presentes, ainda, as sedes das principais instituições de saúde e ajuda humanitária responsáveis pela ação em campo. Estas instituições se caracterizam pela maior capilaridade, estando presentes em todos os continentes.

Merece destaque, ainda, o peso institucional dos países do continente africano que, apesar de estarem especialmente conectados através dos escritórios e agências regionais de organizações internacionais, especialmente de ajuda humanitária, apresentam-se, também, organizados em uma rede de instituições pertencentes a diferentes segmentos, nomeadamente ao de universidades e centros de pesquisas, a African Field Epidemiology Network.

Grafo 1: Interações Organizacionais GOARN



Fonte: Elaborado pelo autor, com o apoio técnico da Equipe do LabCart/Dep. Geografia/FLUP.

Os órgãos e instituições internacionais ganham destaque no grafo, uma vez que possuem maior capilaridade, demonstrando capacidade de articular conhecimentos de diferentes regiões. Estes se dividem em organizações de diversas tipologias, indicando um ecossistema diversificado (como o European Programme for Intervention Epidemiology Training), ou, ainda, em organizações diversificadas mas com uma identidade de carácter específico (como o Instituto Pasteur – investigação – e os Médicos Sem Fronteira – ajuda humanitária).

Chama a atenção, neste grafo, a baixa articulação e presença das instituições anglo-saxónicas na composição do grupo identificado como GOARN (20 atores). Vale destacar que este estudo possui como limitador metodológico o fato de terem sido analisadas apenas as organizações do GOARN, de ter descartado as informações de quatro atores citados anteriormente e de não analisar os possíveis projetos desenvolvidos entre as diferentes instituições. Porém, apesar destes limitadores (que não se prenderam ao recorte América Anglo-Saxônica), vale destacar que o centro tecnológico, de investigação e desenvolvimento desta rede está articulado, especialmente, pelos países europeus.

Os países em desenvolvimento tendem a se caracterizar, especialmente, pela presença de escritórios regionais de órgãos e instituições internacionais, principalmente aquelas ligadas às ações de ajuda humanitária; além do engajamento de universidades e centros de pesquisas, apesar do número destacadamente menor se comparados aos países europeus.

Considerando a estrutura de financiamentos setoriais do Fundo de Resposta ao Ébola, que será apresentado a seguir, pode-se inferir que tais redes, além do carácter de ação direta em campo, são, também, Redes de Investigação, Desenvolvimento e Inovação relacionadas ao vírus Ébola. Para André and Abreu (2006), enquanto o processo de inovação social apresenta uma natureza não mercantil, de carácter coletivo, escapa à ordem estabelecida e tem como objetivo promover transformações nas relações sociais (e de poder), o processo de inovação tecnológica encontra-se ligado a possibilidade de ampliação dos mercados e lucros,

assim como à busca por evitar ameaças e riscos ligados a concorrência.

E é nesse sentido, que a ausência de empresas privadas do setor farmacêutico chama a atenção. Essa ausência indica que o caráter desta rede tende a ser mais de prática em investigação, ação em campo e inovação social, do que de inovação tecnológica propriamente dita. Se há atividades diretamente ligadas à inovação tecnológica dentro desta rede, esta é assumida por instituições de investigação que possuam unidades industriais ligadas às mesmas. O que não quer dizer que tais atividades não aconteçam fora desta rede e/ou entre membros desta e outras instituição que não estejam aqui nomeadas.

Pode-se concluir isto, uma vez que, segundo Wojda et al. (2015), em meio ao crescimento da epidemia foram desenvolvidos e testados medicamentos e vacinas contra o vírus Ébola. Dentre os mesmos, destacam-se os medicamentos TKM – Ebola e o ZMapp, terapias com base em “small-molecule agents”, como Lamivudine, Favipiravir e Brincidofovir, além de vacinas, como a Ebola vaccine vesicular stomatitis virus (VSV)-EB. Muitos destes testes, a aprovação do ZMapp pela Food and Drug Administration (FDA) e a aprovação pela WHO, em agosto/2014, do uso de tratamentos não homologados para lutar contra o Ébola, levantam questionamentos com relação a velocidade imposta ao “pipeline” industrial farmacêutico, uma vez que, no caso das Doenças Negligenciadas, o mesmo apresenta diversos obstáculos.

2.2. A Geografia da Estrutura Financeiras de apoio às ações de combate ao Ébola.

As atividades voltadas para o combate ao Ébola são apoiadas de diferentes formas, dependendo do tipo de instituição. Enquanto umas podem ser apoiadas diretamente através de doações financeiras, outras mantêm suas atividades através das suas atribuições cotidianas e tendo como suporte os investimentos dos governos. Porém, por se tratar de uma epidemia de grandes dimensões humanitárias e, também, midiáticas, as ações podem, ainda, contar com o apoio financeiro do Fundo de Resposta ao Ébola gerido pela OMS. Segundo a organização:

“O apoio de doadores tem sido crucial para o rápido ganho de escala e evolução das respostas ao Ébola. Entre Março de 2014 e 22 de Abril de 2016, a OMS recebeu mais de US\$ 459 milhões em contribuições diretas e indiretas de mais de 60 doadores. Este generoso suporte tem permitido que a OMS implemente um largo e variado pacote de atividades e intervenções para acabar com a transmissão do vírus Ébola na África Ocidental.”(WHO, 2016a)

Estas doações são realizadas por diferentes grupos, instituições e/ou órgãos de governo, contribuindo para a cobertura dos custos relativos às ações de combate à doença. Estes doadores contribuem com diferentes montantes e estão localizados em diferentes regiões do mundo. Como mostra a Tabela 2. Com base nos dados desta tabela, é possível identificar que o maior volume de doações é de origem Anglo Saxônica, oriundo tanto de órgãos e agências governamentais, quanto de fundações privadas – com destaque para a Fundação Bill e Melinda Gates.

Já no continente africano, a maior parte das doações vem de instituições financeiras, nomeadamente o African Development Bank Group. Outro destaque encontra-se na doação das sociedades privadas africanas exclusivamente do setor de mineração, indicando o peso relevante deste setor na economia regional. Na América Latina, as doações são bastante limitadas, sendo restritas ao Brasil – incluindo duas empresas Brasileiras do setor da construção civil e da mineração - e ao México. Na Ásia, as doações são oriundas, especialmente de órgãos de governo, com destaque para a participação japonesa.

A Europa, apesar de concentrar as instituições ligadas ao GOARN, participa deste fundo com, aproximadamente, a metade dos recursos doados pela América Anglo-Saxônica. As doações são, basicamente, ligadas aos órgãos de governo dos países, com exceção da empresa Dadco Alumina And Chemicals Ltd., ligada ao setor de alumínio e químicos industriais, sediada na ilha de Guernsey. As doações com origem na Oceania, assim como no Oriente Médio, são bastante restritas.

Se, por um lado, as maiores doações tem origem na América Anglo-Saxônica, por outro, o segundo maior volume de doações vem de organizações e fundos internacionais, muitas vezes ligados ao setor financeiro, como o Banco Mundial.

Tabela 2: Doadores - Fundo de Resposta ao Ébola gerido pela OMS

DOADOR	QUANTIA (USD)	REGIÃO	TOTAL/REGIÃO	DOADOR	QUANTIA (USD)	REGIÃO	TOTAL/REGIÃO
USAID (USA)	\$ 73 898 897.00	A.A.SAX.		Finland – Ministry of Foreign Affairs	\$ 635 324.00	EUROPA	
CDC (USA)	\$ 22 246 930.00	A.A.SAX.		France – Ministry of Foreign and European Affairs	\$ 635 324.00	EUROPA	
Canada - Foreign Affairs, Trade and Development	\$ 21 223 146.00	A.A.SAX.		Germany – Federal Foreign Office	\$ 553 250.00	EUROPA	
USA - Defense Threat Reduction Agency (DTRA)	\$ 13 063 018.00	A.A.SAX.		Luxembourg	\$ 352 268.00	EUROPA	
Bill & Melinda Gates Foundation	\$ 11 670 234.00	A.A.SAX.		Italy – Ministry Of Foreign Affairs	\$ 301 370.00	EUROPA	
The Paul G. Allen Family Foundation	\$ 1 356 530.00	A.A.SAX.		Italy	\$ 279 720.00	EUROPA	
USA - United States Department of State	\$ 1 350 000.00	A.A.SAX.		Greece – Ministry of Foreign Affairs	\$ 250 313.00	EUROPA	
Canada - Public Health Agency of Canada	\$ 348 253.00	A.A.SAX.	\$145 157 008.00	Portugal - Ministry of Foreign Affairs	\$ 226 757.00	EUROPA	
African Development Bank Group	\$ 48 117 558.00	AFRICA		Poland - Ministry of Foreign Affairs	\$ 146 317.00	EUROPA	
Equatorial Guinea	\$ 1 750 767.00	AFRICA		Spain - Ministry of Foreign Affairs And Cooperation	\$ 124 533.00	EUROPA	
UNDP - Sudan Common Humanitarian Fund (chf)	\$ 892 900.00	AFRICA		Estonia – Ministry of Foreign Affairs	\$ 79 631.00	EUROPA	
South Africa	\$ 325 725.00	AFRICA		Monaco - Ministry of Foreign Affairs And Cooperation	\$ 63 532.00	EUROPA	
UNDP - One Un Fund In Malawi	\$ 113 917.00	AFRICA		Hungary	\$ 62 578.00	EUROPA	
Rio Tinto – Guinea	\$ 100 000.00	AFRICA		Croatia – Ministry of Foreign and European Affairs	\$ 48 000.00	EUROPA	
Societe Anglogold Ashanti De Guinee (sag)	\$ 25 000.00	AFRICA		Slovenia	\$ 38 119.00	EUROPA	
Societe Des Mines De Fer De Guinee (smfg)	\$ 25 000.00	AFRICA	\$ 51 350 867.00	Dadco Alumina And Chemicals Ltd.	\$ 25 000.00	EUROPA	
OAS African Investments Limited	\$ 107 000.00	AM. LAT.		Andorra	\$ 20 053.00	EUROPA	
Vale International Holdings Gmbh	\$ 100 000.00	AM. LAT.		United Kingdom - Foreign & Commonwealth Office	\$ 19 847.00	EUROPA	
Brazil	\$ 5 215 057.00	AM.LAT.		Slovakia	\$ 18 950.00	EUROPA	\$ 78 367 617.00
Mexico	\$ 1 000 000.00	AM.LAT.	\$ 6 422 057.00	Australia - Department of Foreign Affairs and Trade	\$ 4 132 618.00	OCEANIA	
Japan – Ministry of Foreign Affairs	\$ 23 620 000.00	ASIA		New Zealand - Ministry of Foreign Affairs And Trade	\$ 1 153 405.00	OCEANIA	
Republic of Korea - Ministry of Foreign Affairs	\$ 3 550 000.00	ASIA		Australia - Department of Health	\$ 436 300.00	OCEANIA	
China – The Ministry of Commerce	\$ 2 000 000.00	ASIA		Bhp Billiton Sustainable Communities	\$ 400 000.00	OCEANIA	\$ 6 122 323.00
Russian Federation - Ministry of Foreign Affairs	\$ 1 436 210.00	ASIA		Kuwait	\$ 5 000 000.00	OR. MEDIO	
Japan	\$ 1 150 000.00	ASIA		Qatar	\$ 1 000 000.00	OR.MEDIO	\$ 6 000 000.00
India – Ministry of External Affairs	\$ 500 000.00	ASIA		World Bank – Liberia	\$35 405 017.00		
Republic of Korea - Korea International Cooperation Agency	\$ 400 000.00	ASIA		UNDP - Multi Donor Trust Fund (MDTF)	\$34 829 870.00		
Thailand	\$ 152 905.00	ASIA		World Bank - Guinea	\$20 981 413.00		
Singapore	\$ 150 000.00	ASIA		Wellcome Trust	\$12 229 355.00		
Brunei Darussalam	\$ 100 000.00	ASIA		World Bank - Sierra Leone	\$ 8 328 410.00		
Shinnyo-en	\$ 100 000.00	ASIA		United Nations Development Programme (UNDP)	\$ 4 372 050.00		
Japan – Japanese International Cooperation Agency (jica)	\$ 60 246.00	ASIA	\$ 33 219 361.00	CERF (United Nations)	\$ 3 972 217.00		
DFID (UK)	\$ 14 760 687.00	EUROPA		Gavi Alliance	\$ 3 377 145.00		
NORAD (Norway)	\$ 14 181 414.00	EUROPA		United Nations Fund for International Partnerships	\$ 3 155 809.00		
Germany – GIZ	\$ 13 003 668.00	EUROPA		Miscellaneous	\$ 2 896 257.00		
SIDA (Sweden)	\$ 7 994 183.00	EUROPA		World Bank – Cameroon	\$ 1 499 932.00		
EC – Service For Foreign Policy Instrument	\$ 6 518 420.00	EUROPA		Opec Fund For International Development	\$ 500 000.00		
Netherlands - Ministry of Foreign Affairs	\$ 6 226 650.00	EUROPA		World Bank - Gambia	\$ 500 000.00		
Denmark – Ministry of Foreign Affairs	\$ 4 233 223.00	EUROPA		World Bank - Guinea-Bissau	\$ 500 000.00		
EC – Humanitarian Aid Office (ECHO)	\$ 2 981 762.00	EUROPA		International Union Against Tuberculosis and Lung Disease	\$ 440 000.00		
Norway	\$ 2 701 546.00	EUROPA		World Bank - Mauritania	\$ 237 580.00		
Switzerland - Swiss Agency For Development And Cooperation	\$ 1 040 583.00	EUROPA		United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)	\$ 49 269.00		\$ 133 274 324.00
United Kingdom - Scottish Government	\$ 844 595.00	EUROPA		TOTAL GERAL			\$ 459 913 557.00

Fonte: Adaptado de WHO (2016a)

Segundo relatório das Nações Unidas - Office of the United Nations Special Envoy on Ebola (2015), o total destes recursos é segmentado em três ações estratégicas: Resposta; Recuperação; Investigação e Desenvolvimento. Recebendo, respetivamente, 79%, 18% e 3% dos recursos (UN, 2015). O que demonstra o carácter de urgência voltado para ações de resposta à crise, no sentido de controlar a disseminação da doença. Preocupa-se, também, mesmo que em segundo plano, com a recuperação dos países afetados (infraestrutura, economia, etc.) e com atividades de pesquisa e o desenvolvimento.

3. DISCUSSÃO

Foram apresentadas neste trabalho, as características das ações ligadas ao combate à Crise do Ébola 2013/2016 pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Nomeadamente, foram destacadas as atividades da Rede Global de Resposta às Epidemias (GOARN) e a composição do Fundo de Resposta ao Ébola, ambos ligados à OMS. Viu-se que a rede GOARN é marcadamente voltada para a resposta à crise, contando com instituições de ajuda humanitária que atuam diretamente em campo, órgãos de governo, instituições de pesquisa, entre outras. Percebeu-se, também, que a maior parte das instituições das redes envolvidas na GOARN encontra-se ligada à Europa, o que dá aos países do continente um importante destaque nas atividades contra o Ébola.

Com relação ao Fundo de Resposta ao Ébola, foi identificado que os recursos financeiros tem como origem, especialmente, a América Anglo Saxônica e Fundos e Instituições internacionais. Somando um total de, aproximadamente, 460 milhões de dólares americanos, distribuídos por atividades de Resposta, Recuperação; Investigação e Desenvolvimento.

A partir dos dados apresentados e retomando a discussão inicial acerca das complementaridades capazes de resolver crises aparentemente desconectados apesar do atual momento de globalização, pode-se inferir que instituições relacionadas ao combate ao Ébola, nomeadamente europeias, são capazes de manterem-se ativas apesar da crise económica pela qual o mundo, e especialmente este continente, vem enfrentando nos últimos anos. Essas atividades tem recebido apoio de diversos países e instituições internacionais, muitas vezes ligadas ao próprio setor financeiro (como o Banco Mundial), que tem papel de destaque na cobrança por políticas de austeridade dos governos.

Nesse sentido, pode-se observar que, através do engajamento nas redes sociotécnicas voltadas para a resolução de problemas globais, é possível minimizar os impactos das crises regionais que impactam a economia dos países. Isso porque os fundos globais diluem os investimentos entre países em crise ou não e, ainda, recebem recursos de setores que, tradicionalmente, não são vistos como investidores em atividades com baixo retorno econômico a curto prazo.

Cabe ressaltar que, para ampliar o escopo deste trabalho e a abrangência desta discussão, é interessante o desenvolvimento de novas pesquisas que busquem dados que estejam além do recorte apresentado, buscando outras redes ligadas às ações de resposta à crise do Ébola, às atividades inovadoras relacionadas às tecnologias em desenvolvimento voltadas para esta doença e, também, aos ambientes de complementaridade criados por outras crises pelas quais o mundo passa e que exigem respostas globais.

AGRADECIMIENTOS

Aproveito a oportunidade para agradecer à equipe do Laboratório de Cartografia da Universidade do Porto, nomeadamente à colega de doutoramento Paula Ribeiro, pelo apoio na sistematização dos dados aqui apresentados e na elaboração dos grafos analisados.

4. BIBLIOGRAFÍA

- André, I., & Abreu, A. (2006). Dimensões e Espaços da Inovação Social. Finisterra, XLI, 81, pp. 121-141.
- Balland, P.-A., Boschma, R., & Frenken, K. (2014). Proximity and Innovation: From Statics to Dynamics. Regional Studies Association.
- Capra, F. (2012). A TEIA DA VIDA Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo.
- Castells, M. C., João

- Cardoso, Gustavo (2012). *The Cultures of the Economic Crisis: An Introduction*. In O. U. Press (Ed.), *AFTERMATH The Cultures of The Economic Crisis*. Oxford.
- Santos, M. (2011). *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal* (20 ed.). Rio de Janeiro: Record.
- UN. (2015). *Resources for Results V: United Nations*.
- Vale, M. (2009). *Conhecimento, Inovação e Território*. *Finisterra*, XLIV, 88, pp. 9-22.
- WHO, W. H. O. (2016a). *EBOLA Response Funding*. Retrieved 20/05/2016, from <http://www.who.int/csr/disease/ebola/funding/en/>
- WHO, W. H. O. (2016b). *GOARN partners responding to the Ebola outbreak 2014-2015*. from <http://www.who.int/csr/disease/ebola/partners/en/>
- Wojda, T., Valenza, P., Cornejo, K., McGinley, T., Galwankar, S., Kelkar, D., . . . Stawicki, S. (2015). *The Ebola outbreak of 2014-2015: From coordinated multilateral action to effective disease containment, vaccine development, and beyond*. *Journal of Global Infectious Diseases*, 7 (4), 127-138
- World Bank. (2015). *Update on the economic impact of the 2014-2015 Ebola epidemic on Liberia, Sierra Leone, and Guinea*. Washington, DC: World Bank Group.