

4

Eixo vertical: respostas aos impactos de segurança das mudanças climáticas

O modo de pensar substancialista, que é o do senso comum (...) e que leva a tratar as atividades ou preferências próprias a certos indivíduos ou a certos grupos de uma determinada sociedade, em um determinado momento, como propriedades substanciais, inscritas de uma vez por todas em uma espécie de essência biológica ou – o que não é melhor – cultural, leva aos mesmos erros de comparação – não mais entre sociedades diferentes, mas entre períodos sucessivos da mesma sociedade (...)

Pierre Bourdieu,
Razões práticas (1996, p.17)

Na definição do primeiro eixo do plano social de discussão sobre segurança climática, procuramos posicionar as agências em função da caracterização que elas oferecem dos impactos do fenômeno. A análise de seus discursos indicou como critério de diferenciação a ênfase dada pelas agências aos impactos de segurança humana e às implicações de segurança geopolítico/militar das mudanças climáticas. Além dos pólos A e E, de ênfase exclusiva, observou-se também a existência de três ênfases intermediárias: o ponto B, em torno do qual se situam as agências que em seus discursos lidam com os dois tipos de implicação, mas dando clara ênfase à dimensão de segurança humana; o ponto C, ao qual se alinham aquelas organizações cujos discursos têm como elemento distintivo a ênfase no caráter circular da relação entre segurança humana e segurança geopolítico/militar; e, por fim, o ponto intermediário D, em torno do qual se posicionam aquelas agências que caracterizam o fenômeno combinando os dois tipos de impactos, mas agora dando especial destaque para as implicações de natureza geopolítico/militar.

Além de nos permitir classificar as agências empregando uma taxonomia que a análise dos seus discursos impôs, esse mapeamento é relevante porque nos permite cruzar essas tomadas de posição com as coordenadas das agências no eixo vertical. Por eixo vertical, referimo-nos àquele espectro no qual as agências são posicionadas em função dos tipos de ação que advogam para lidar com as implicações de segurança das mudanças climáticas.

Respeitando a orientação metodológica bourdieuniana de desenvolver *in actu* os quesitos empregados para o posicionamento das agências, a análise das capacidades valorizadas pelas dezessete agências analisadas apontou como

critérios de diferenciação os seguintes pólos: no extremo sul, o pólo “medidas de adaptação reativa”, e, no extremo norte, o pólo “medidas de adaptação preventiva”. Com o critério de diferenciação “adaptação reativa”, procurou-se designar os programas de ação que defendem a criação de capacidades para lidar com os impactos de segurança das mudanças climáticas quando o fenômeno já *tiver se convertido* em uma questão de segurança humana ou em um motivo de tensão geopolítico/militar. O que está em questão aqui é melhorar a capacidade de resposta às implicações de segurança das mudanças climáticas. Por exemplo, aquelas agências que defendem a melhoria da capacidade de resposta rápida a catástrofes ambientais ou, ainda, aqueles atores preocupados em lidar com as populações de deslocados afetadas pelo fenômeno, seriam posicionadas próximo ao eixo “adaptação reativa”.

Com o extremo “adaptação preventiva”, por sua vez, procuramos caracterizar aqueles programas de ação que giram em torno do desenvolvimento de estratégias e práticas de antecipação e gerenciamento de riscos, *voltadas a impedir* que as alterações físicas provenientes do fenômeno *cheguem a se converter* em implicações de segurança humana ou em implicações de segurança geopolítico/militar. Enquanto no pólo reativo se trata de desenvolver capacidade de resposta aos impactos de segurança, o que está em questão aqui é a diminuição da vulnerabilidade frente aos efeitos do fenômeno, de modo a que eles sequer se convertam em impactos de segurança. Por exemplo, uma organização que advoga a transformação do padrão de produção agrícola em uma região suscetível ao fenômeno para um modelo menos intensivo em água, buscando evitar que uma eventual escassez se traduza em um quadro de insegurança alimentar, é posicionada próxima ao eixo de adaptação preventiva.

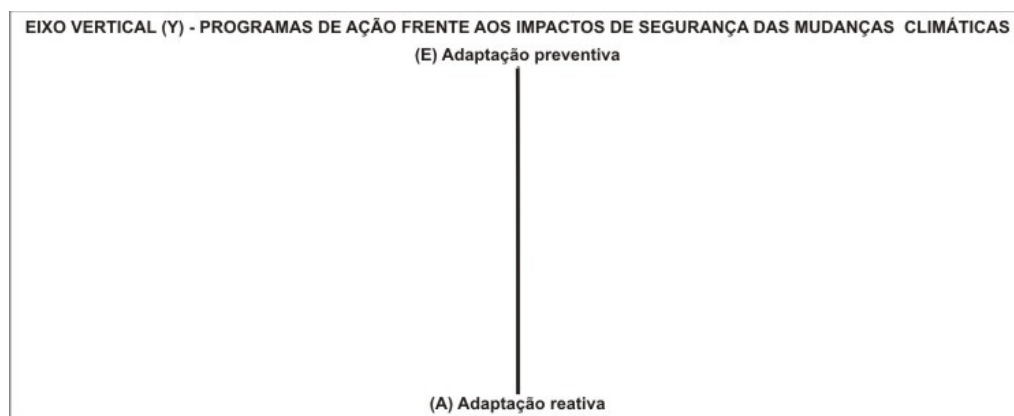


Gráfico 8 - Eixo vertical - Vazio

4.1

Diferentes temporalidades no combate às implicações de segurança das mudanças climáticas

Antes de passarmos ao posicionamento das agências nesse eixo é preciso enfatizar, porém, que o que diferencia as agências não é o contraste entre a defesa de um tipo de ação *à priori* e a defesa de um tipo de ação *ex post facto*. Todas as agências partem da pressuposição de que, seja para diminuir nossa vulnerabilidade (adaptação preventiva) ou aumentar nossa capacidade de resposta (adaptação reativa), é preciso que nos adaptemos *agora* ao novo quadro climático. O que está em discussão, assim, é para onde os esforços dessa atuação *a priori* devem ser apontados: para a capacitação de agentes capazes de combater aos impactos de segurança do fenômeno uma vez que eles tomem lugar ou para o desenvolvimento de capacidades que nos permitam evitar que esses impactos venham à tona? Trata-se, portanto, da oposição entre uma forma de ação antecipada, que procura impedir que as mudanças climáticas cheguem a ter repercussões de segurança humana ou geopolítico/militar, e, na outra mão, um modelo de ação também antecipado, mas voltado a criar condições que nos permitam lidar com as implicações do fenômeno quando elas já estiverem instaladas.

Embora não empregue as mesmas expressões “adaptação reativa” e “adaptação preventiva”, o relatório do estadunidense *Council on Foreign Relations* recorre a uma metáfora que captura bem a diferenciação sutil entre esses dois tipos de ação: aumentar o número de brigadas de incêndio em torno da Casa Branca, explica o Conselho, caracterizaria um esforço de adaptação reativa. Mudar a própria localização da Casa Branca para uma região menos suscetível a incêndios, por sua vez, representaria uma ação de adaptação preventiva.⁵³

4.1.1

Ênfase exclusiva em adaptação reativa

A composição do grupo situado em torno do ponto A é marcada por uma combinação bastante imprevisível de agências. Embora caracterizem a relação causal entre mudanças climáticas, segurança humana e segurança

⁵³ Disponível em: <<http://www.cfr.org/publication/22413/>>. Acesso em: 02 de junho de 2010.

geopolítico/militar de formas distintas, o International Peace Bureau (IPB) e o Feinstein International Center (FIC) guardam posições próximas no eixo vertical: ambas as organizações dão ênfase exclusiva a medidas de adaptação reativas. Há diferenças quanto aos aspectos que cada agência foca nesses esforços de adaptação: o programa de ação do IPB defende a adequação dessas ações de adaptação reativa às normas do direito internacional, enquanto o FIC discute a relação eficiência-custo dessas políticas. Em ambos os casos, porém, as linhas advogadas pelas instituições se concentram em melhorar as condições para o combate às implicações de segurança do fenômeno quando estas já estiverem em curso.

A atuação do FIC busca tornar essa adaptação reativa mais eficiente do ponto de vista financeiro. O centro tem se dedicado ao aperfeiçoamento de um “modelo preditivo complexo”, voltado a processar, em um só exercício, variáveis topográficas, demográficas, meteorológicas, culturais, institucionais e sócio-econômicas, na mensuração dos custos com o combate às implicações de segurança do fenômeno. De acordo com o relatório de pesquisa de 2008, essa modelagem tem dois objetivos principais: “estimating the consequences of climate change for the cost of *necessary humanitarian operations*, and exploring the more complex *humanitarian consequences* of climate-related changes” (Feinstein International Center, 2008, p. 6. Minha ênfase).

Como mencionado no capítulo anterior, o centro já colocou esse modelo em uso para calcular os custos com auxílio humanitário no combate ao “efeito cascata asiático”, que tende a se formar pela combinação dos impactos de insegurança alimentar na China e as tensões políticas no Tibete. De acordo com os resultados deste exercício, reverter esse quadro de insegurança humana e geopolítica teria um custo aproximado de 275 bilhões de dólares para a comunidade internacional (Idem, p. 21). O centro também aplicou esse modelo para quantificar o custo do combate aos impactos prováveis das mudanças climáticas sobre o continente europeu. Como resultado da pesquisa, o FIC concluiu que a combinação de efeitos diversos das mudanças climáticas, como ondas de calor, o comprometimento do abastecimento da energia para a indústria européia, o aumento dos índices de desemprego e o agravamento de tensões políticas nos países do leste europeu, devem provocar um aumento significativo

na pressão por ajuda humanitária para a região até 2035, com custos sobre a comunidade internacional estimados em cem bilhões de dólares (Idem, p.22).

O que nos interessa destacar com esses exemplos é o caráter reativo das ações que o FIC defende, escorando-se nas conclusões que obteve nos dois exercícios. Em nenhum momento o centro considera os custos envolvidos com o desenvolvimento de políticas voltadas a *evitar* que esses cenários se instalem. Pelo contrário, os quadros de instabilidade provocados pelo ciclo vicioso que se forma entre as implicações de insegurança humana e insegurança geopolítico/militar do fenômeno na China e Europa são tomados como ponto de partida para seus cálculos. Sua preocupação é, tão somente, antecipar como esses cenários vão afetar o orçamento para as ações de ajuda humanitária futuras. A modelagem sobre o caso chinês, por exemplo, poderia considerar o custo com a formulação de políticas voltadas a melhorar, desde já, os canais de diálogo político-institucional entre a China e a população Tibetana. Desse modo, quando os impactos de insegurança alimentar do fenômeno se fizessem sentir, o ciclo vicioso apontado pela pesquisa não precisaria se instalar. Da mesma forma, a pesquisa sobre o caso europeu poderia mensurar o custo atrelado à formulação de políticas dedicadas a diminuir a dependência energética do continente em relação ao petróleo ou à criação de fontes alternativas de emprego.

Se agisse desse modo, o centro estaria empregando sua capacidade preditiva para apoiar ações de adaptação *preventiva*. Não é esse o uso que o FIC dá as suas análises, porém. Ao contrário, o centro se limita a avaliar quais serão os impactos econômicos que esses cenários provocarão sobre a comunidade internacional, em função do aumento da demanda por ajuda humanitária para lidar com os efeitos *já instalados* do fenômeno. Isso fica extremamente claro na passagem do seu relatório de pesquisa de 2008, em que o centro procura antecipar alguns “caveats on coast”. Neste trecho, o FIC admite estar ciente de que o seu modelo de cálculo parte de uma opção clara por considerar apenas o custo daquelas iniciativas reativas. De acordo com o documento,

(...) there are two things to consider here. First, disasters are the combined effect of *hazard* and *vulnerability*. *Our analysis is unable to say anything about changing vulnerability*. Second, will states continue to respond to humanitarian crises as they do today, with the same *ad-hoc*, *post-disaster* voluntary-funded system? For a national and international agency like the IFRC, will the relationship between the numbers of people needing assistance and the number it

provides for remain constant? In the absence of any evidence for a change in the political and policy environment which determines funding, *we have assumed a status quo projection* (Feinstein International Center, 2008, p. 12. Minha ênfase).

As ações que o FIC empreende, para além do desenvolvimento do modelo de quantificação de custos, são também elas voltadas a tornar mais eficientes as *respostas* da comunidade internacional aos desdobramentos de segurança das mudanças climáticas. É com essa finalidade, por exemplo, que o centro defende a definição de uma métrica internacional para o cálculo dos custos com o auxílio humanitário destinado ao combate das implicações desestabilizadoras do fenômeno (Feinstein International Center, 2009, p. 33). Da mesma forma, é a preocupação em tornar mais eficiente *a resposta* da comunidade internacional aos impactos de segurança das mudanças climáticas o que leva o centro a advogar a criação e manutenção de um banco de dados, dedicado a reunir em um mesmo sistema toda a informação sobre os gastos futuros a serem realizados em ações de ajuda humanitária em regiões afetadas pelo fenômeno (Feinstein International Center, 2008b, p. 25). A forma com que o FIC justifica o desenvolvimento desse banco de dados ilustra bem sua ênfase em adaptação reativa. Segundo seu anuário de 2008, “if we are to refine our models of *future humanitarian crises and their costs*, then creating a more useful global database is essential” (Idem. Minha ênfase).

Sua associação ao ponto de capacidade de adaptação reativa parece se justificar, assim, tanto pelo uso que o FIC faz da sua capacidade de modelagem, como pelo caráter das ações mais palpáveis que defende. Seus exercícios estatísticos têm como finalidade tornar mais eficiente o envolvimento da comunidade internacional em iniciativas de ajuda humanitárias *desengatilhadas* pelos impactos das alterações climáticas. Na mesma linha, as ações mais concretas que advoga, como o desenvolvimento de uma métrica internacional para o cálculo de auxílio humanitário ou a implementação do banco de dados sobre despesas com auxílio humanitário a ser prestado às vítimas do fenômeno, são orientadas pelo desejo de aperfeiçoar a alocação de recursos para a formação de capacidade de resposta às *crises humanitárias futuras*.

Passando ao posicionamento do IPB, o primeiro ponto a salientar é que o foco do seu programa de ação se afasta completamente da discussão sobre custos priorizada pelo Feinstein. Enquanto este último está preocupado em tornar

economicamente mais eficientes as políticas de adaptação reativa a serem implementadas pela comunidade internacional, a finalidade do programa de ação advogado pelo IPB consiste em tornar essas políticas jurídica e humanitariamente mais adequadas, garantindo que as medidas reativas futuras respeitem os direitos das populações atingidas.

O aspecto dessas medidas de adaptação reativas mais discutido pelo IPB gira em torno do nexo entre os impactos de segurança das mudanças climáticas e a intensificação dos fluxos migratórios (em especial no continente africano). Desempenhando um papel de “watch dog” (como ela mesma descreve), a organização tem pressionado a comunidade internacional pela definição de “boas práticas”, que garantam no futuro a observância das condições de direitos humanos dos refugiados climáticos. Por exemplo, a organização defende que o Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR) e a Organização Internacional para Migração (IMO) desenvolvam um sistema de “*screening and processing*” dos fluxos de refugiados climáticos (International Peace Bureau, 2007, p.12). O propósito dessa medida seria “to assure that environmental refugees receive access to essentials, such as food, water, adequate shelter and medical attention” (Idem). A idéia, portanto, é tornar mandatório que os governos receptores desses migrantes garantam o acesso dos mesmos a serviços de educação e saúde e a programas de recolocação profissional e aconselhamento psicológico.

Quando se analisam aquelas capacidades que o centro tem advogado para o enfrentamento ao problema, assim, a opção da organização por um modelo de ação concentrado em medidas de adaptação reativa nos parece clara. O *bureau* poderia advogar a implementação de práticas voltadas a diminuir a vulnerabilidade daquelas regiões mais suscetíveis aos impactos de segurança humana do fenômeno, de modo a que suas populações não se vejam no futuro obrigadas a abandonar seus locais de nascença para fugir do quadro de insegurança humana. Em vez disso, porém, o centro se concentra no desenvolvimento de um modelo de *acompanhamento de populações futuramente deslocadas*, o que toma como suposto o fato de que os impactos físicos do fenômeno vão necessariamente se converter em impactos de insegurança humana e que esses impactos levarão à intensificação de fluxos migratórios.

O posicionamento do IPB junto ao extremo “capacidade de adaptação reativa” nos parece justificado, portanto. Em vez de buscar diminuir a vulnerabilidade das populações africanas ao fenômeno, a atuação defendida pelo instituto mostra-se mais relacionada a “*more specific remedies*”, consistindo em advogar um modelo de atuação tipicamente reativo: melhorar o tratamento das populações que *serão* deslocadas pelos impactos do fenômeno e garantir que esses *fluxos migratórios futuros* sejam protegidos pelo direito internacional (International Peace Bureau, 2007, p.12)

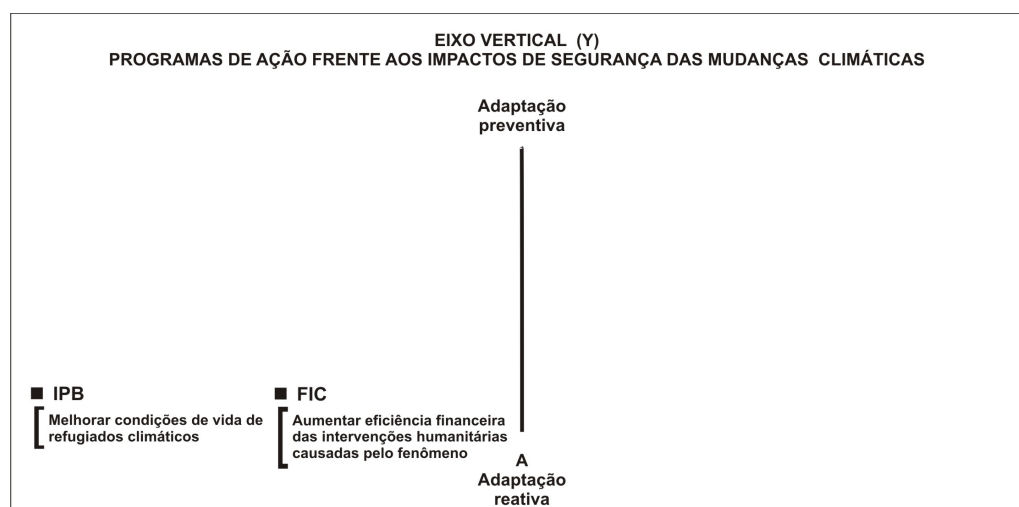


Gráfico 9 - Eixo vertical - Grupo A

4.1.2

Medidas de adaptação reativa, complementadas por práticas de adaptação preventiva

O conjunto B do eixo vertical também é marcado por um agrupamento de agências bastante improvável. Advogam esse modelo de ação misto o centro de pesquisa britânico Oxford Research Group (ORG) e a ONG alemã Germanwatch. O ponto comum nas suas estratégias de atuação é a combinação de uma ênfase em ações de adaptação reativa, em maior grau, e a defesa de ações direcionadas à adaptação preventiva, colocadas em segundo plano. Acompanhando suas tomadas de posição distantes, contudo, os modelos de adaptação mistos que essas agências defendem são significativamente distintos: enquanto o Germanwatch defende ações de adaptação que procuram evitar o agravamento de quadros de insegurança

humana, as medidas defendidas pelo ORG são claramente pensadas para lidar com impactos geopolítico/militares do fenômeno.

A Germanwatch defende uma estratégia de atuação em duas frentes. Segunda ela, é preciso, de um lado, “evitar o não gerenciável” (“avoiding the unmanageable”); e do outro, “gerenciar o inevitável” (“managing the unavoidable”). Evitar o não gerenciável significa tanto se antecipar à própria incidência física do fenômeno como diminuir a vulnerabilidade das populações em risco, “mitigating the impact of climate change and *avoiding dangerous climate change from happening*” (Germanwatch, 2008, p.181. Minha ênfase). Em linha com uma estratégia de adaptação reativa, por sua vez, gerenciar o inevitável “means that sound adaptation policies are needed *to deal with the inevitable consequences of climate change*, some of which are already visible and immense” (Idem. Minha ênfase).

Apesar da ênfase à primeira vista ambivalente, a prioridade dada pela organização às medidas de adaptação reativas logo se torna perceptível. É possível percebê-la já na discussão que a agência desenvolve sobre a possibilidade de combinar os dois tipos de atuação. A conclusão da organização sobre o tema é a de que, embora não se deva ignorar o combate às causas de fundo do fenômeno (*root causes*) por meio de estratégias de mitigação ou medidas voltadas a diminuir a vulnerabilidade daquelas populações especialmente suscetíveis aos seus impactos, “unmitigated climate change easily might overwhelm adaptation capacity in many parts of the world” (Idem).

Podemos contrastar, ainda, a maneira superficial com que a organização discute medidas de adaptação preventiva com a forma pormenorizada que analisa o desenvolvimento de práticas de adaptação reativas. Relacionando ações preventivas aconselháveis, a organização aponta medidas genéricas de mitigação, como a redução da concentração de CO₂ emitida pelos países industrializados, a imposição de um teto para o aumento da temperatura global e a definição de uma data limite para que se comece a observar uma redução relevante nos índices de CO₂ emitido (Idem, p. 182). Quando discute medidas de adaptação reativas, por sua vez, a organização analisa a fundo os prós e os contras de se desenvolverem, entre outras práticas, técnicas de dessalinização de água subterrânea (*groundwater desalination*), para lidar com a escassez e os efeitos de enchentes em regiões costeiras (Idem, p.92); melhorias na infra-estrutura de resposta rápida, para lidar

com os efeitos do fenômeno sobre a saúde humana (*improved health emergency response*) (Idem, p.119); o desenvolvimento de técnicas de controle de enchentes (*flood controls*) (Idem, p.55); e o desenvolvimento de sistemas voltados ao monitoramento de secas (*drought monitoring*) (Idem, p.131).

É na forma com que a organização define o propósito do seu *Climate Change, Food Security and the Right to Adequate Food*, porém, que a sua opção por priorizar a linha de adaptação reativa se torna mais explícita. Depois de reconhecer que o fenômeno climático “is already visible and measurable”, o centro aponta como finalidade do estudo analisar as diferentes medidas de adaptação disponíveis, de modo a definir “which policy decisions are needed and how national and international policies should be designed *in order to adequately respond to the challenges ahead*”(Idem, p. 21. Minha ênfase).

Como acontece com a Germanwatch, a capacidade de *advocacy* do Oxford Research Group é direcionada para o desenvolvimento de um modelo de resposta às mudanças climáticas que combina medidas de adaptação reativa e medidas de adaptação preventiva, com especial ênfase sendo dedicada a essa primeira linha de atuação. A combinação desequilibrada entre estes tipos de adaptação pode ser percebida na listagem de recomendações de curto prazo que a organização defende que sejam implementadas pelo governo britânico. Entre as quatro linhas de ação advogadas pelo grupo, apenas uma é voltada à adaptação preventiva: o financiamento à pesquisa para o desenvolvimento de fontes de energia renováveis e para o desenvolvimento de projetos sobre a conservação de recursos. Quanto a este ponto, a organização argumenta que “massive and sustained funding and government R&D support should be allocated to the development of local renewable energy sources and resource conservation projects” (Oxford Research Group, 2008, p.11).

As demais medidas são todas voltadas a melhorar a capacidade de resposta do país aos impactos futuros do fenômeno. A segunda gira em torno do desenvolvimento de programas de emergência para lidar com enchentes e outros desastres naturais. Tal medida passa por uma atuação mais integrada entre as forças de segurança, serviços de emergência locais e agências federais de gerenciamento de desastres no desenvolvimento de planos de resposta a catástrofes de fundo climático (Oxford Research Group, 2008, p.10). Em sua terceira recomendação, o grupo defende que os programas britânicos de prevenção

de conflitos passem a levar em conta os futuros efeitos desestabilizadores das mudanças climáticas durante a formulação de suas políticas. Em sua quarta recomendação, por fim, o grupo defende a urgência para que a figura do refugiado climático passe a ser amparada pelo direito internacional, e defende que sejam financiadas pesquisas voltadas a identificar a origem dos prováveis fluxos migratórios, *de modo a tornar as políticas de controle de fronteira mais eficientes* (Oxford Research Group, 2008, p.12, Minha ênfase).

Como se vê, ainda que o ORG e a Germanwatch compartilhem a defesa de ações de adaptação reativa combinadas com ações de adaptação preventiva, há entre seus programas de ação uma diferença quanto à orientação das práticas de adaptação. As diferenças no tratamento discursivo que as duas agências dão aos impactos de segurança do fenômeno se traduzem em compreensões igualmente divergentes acerca do que se entende como medidas de adaptação reativas: enquanto a Germanwatch defende o desenvolvimento de capacidades que permitam às populações afetadas *amenizar o quadro de insegurança humana* a que deverão ser submetidas, a ORG defende medidas de adaptação voltadas mais a *controlar essas populações*, enxergadas como potenciais focos de instabilidade.

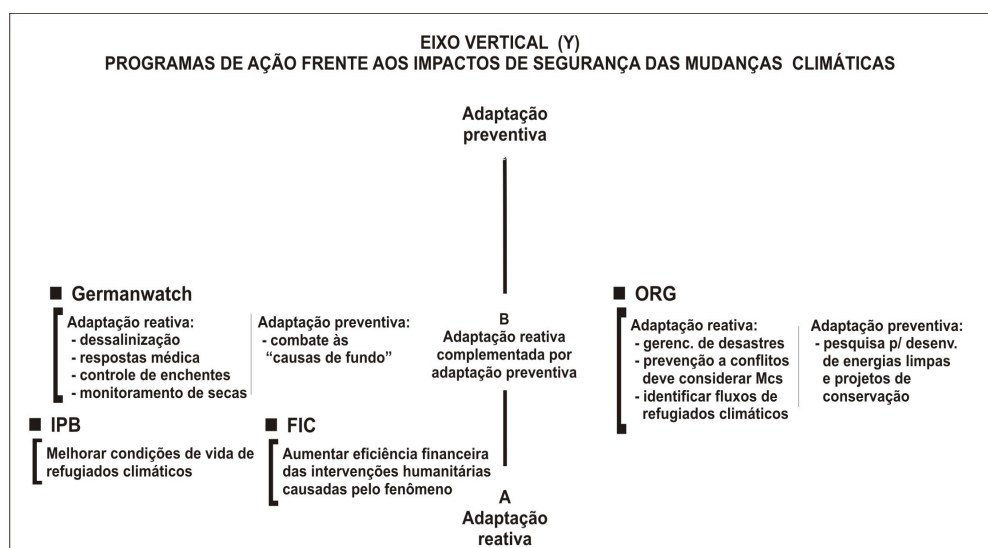


Gráfico 10 - Eixo vertical - Grupo B

4.1.3

Adaptação preventiva e adaptação reativa como “mutually reinforcing”

Fazem parte do grupo de agências posicionadas ao redor do ponto C a organização não governamental suíça, Global Humanitarian Forum (GHF), e o centro de pesquisa britânico, Tyndall Centre for Climate Research. Refletindo sua proximidade no eixo de caracterização do fenômeno. Para ambas as organizações, as implicações de segurança geopolítico/militar das mudanças climáticas são reduzidas à condição de fatores potencializadores de quadros de insegurança humana.

No que diz respeito aos programas de atuação que defendem, porém, não é possível capturar em suas posições qualquer predileção perceptível pelo primeiro ou o segundo modelo de adaptação. Pelo contrário, o tipo de resposta que advogam enfatiza a necessidade de se combinarem os dois tipos de resposta, empregando medidas de adaptação preventivas e reativas de forma “mutually reinforcing”, em vez de “mutually destructive” (Global Humanitarian Forum, 2009, p.74). É preciso, contudo, diferenciar essa ênfase no caráter complementar das medidas de adaptação reativas e preventivas daquele “reconhecimento de importância” da combinação dessas práticas, que se pode encontrar na maioria das estratégias de ação delineadas pelas agências envolvidas no debate. O diferencial do Tyndall Centre e do GHF reside no fato de que essas duas organizações fazem da complementaridade entre medidas reativas e preventivas o *aspecto central* do programa de ação que defendem, enquanto as demais agências reconhecem a importância dessa complementaridade, mas optam por priorizar a atuação em uma das linhas.

O foco na complementaridade entre medidas de adaptação preventivas e reativas é apresentado pelo GHF como uma solução tanto para a falta de recursos destinados ao financiamento de medidas de adaptação puramente preventivas, quanto para a inabilidade das medidas puramente reativas em tratar as causas de fundo, que tornam as populações vulneráveis ao fenômeno. O fórum reconhece que ações de adaptação preventivas são importantes no longo prazo, pois diminuem sensivelmente os custos da ação e facilitam, inclusive, a execução de políticas reativas, nos casos em que a diminuição da vulnerabilidade não seja suficiente. Não obstante, o centro argumenta que faltaria interesse político para

custear medidas de adaptação preventivas, que tem temporalidade vaga e, portanto, pouco apelo eleitoral. Em suas palavras, “prevention continues to be difficult to sell” (Idem, p.79).

Para a organização, combinar medidas de adaptação preventivas e reativas é, não só financeiramente mais factível, como condição necessária para o sucesso dos esforços de adaptação. Adaptação reativa sem prevenção é custosa e efêmera demais e adaptação preventiva sem reação é incerta e morosa demais. Sem que o processo de desenvolvimento desses dois tipos de ação seja integrado, defende o fórum, as duas linhas correm o risco de caírem em uma dinâmica de “cancelamento mútuo”: ações reativas poderão comprometer os benefícios de ações preventivas, que aumentam a pressão por ações preventivas, cujas externalidades negativas comprometem a implementação de ações reativas e assim por diante, em um ciclo vicioso.

A recomendação do fórum para se evitar essa contradição passa pelo desenvolvimento de técnicas de adaptação que combinem, em um mesmo movimento, práticas com finalidades reativas e políticas de adaptação preventivas, no que o centro define como uma *agenda comum de gerenciamento de riscos*:

Humanitarians and the development actors must conduct risk analysis together. Prevention and preparedness need to take into account the socio-economic, cultural and environmental parameters of each community affected (Global Humanitarian Forum, 2009, p.79)

Em termos mais concretos, isso significa, por exemplo, o compartilhamento de sistemas de aviso antecipado (*early warning*) entre agências envolvidas na execução de medidas preventivas e reativas. Tal combinação pode se dar, ainda, por meio do intercâmbio de especialistas nas duas linhas de atuação, com representantes de organizações envolvidas na implementação de práticas de adaptação reativas opinando na formulação das estratégias de desenvolvimento sustentável dos países e, inversamente, representantes de agências responsáveis por ações de longo prazo sendo envolvidos no processo de implementação de políticas de contingência. A organização cita como exemplo bem sucedido dessa postura de adaptação holística o caso das Ilhas Kiribati, no Pacífico, onde o governo viria trabalhando em parceria com especialistas e agências internacionais de auxílio para integrar planos de respostas a emergências provocadas pelo aumento do nível do mar e a intensificação das tempestades no plano de ação

nacional de desenvolvimento sustentável, por intermédio da realização de comitês interministeriais de alto-escalão (Idem, p.74).

Ainda que o Tyndall Centre compartilhe com o GHF a ênfase na complementaridade entre práticas de adaptação preventivas e reativas, há uma diferença na forma com que as duas organizações procuram justificar essa opção. O contraste entre as duas agências pode ser comparado com a oposição entre o International Peace Bureau e o Feinstein International Center, com o GHF estando para a primeira agência como o Tyndall Centre está para a segunda. Isso significa que, enquanto a discussão realizada pelo GHF é mais conceitual, o Tyndall Centre se concentra na execução de modelos e estudos técnicos, com o propósito de influenciar a formulação de políticas por meio da oferta de análises e dados.

De forma mais precisa, a ação do Tyndall Centre tem consistido na realização de uma série de pesquisas e exercícios de modelagem voltados a antecipar os impactos potenciais do fenômeno sobre o Reino Unido e sobre aquelas regiões do mundo citadas pelo IPCC como mais vulneráveis aos seus efeitos. A divisão entre os programas de pesquisa atualmente desenvolvidos pelo centro deixa clara sua ênfase ambivalente. A organização divide seus programas entre análises sobre “resiliência” e análises sobre “segurança”. Análises sobre resiliência são aquelas focadas em “decreasing the *vulnerability* of people and places, with particular reference to cities and coasts”.⁵⁴ Pesquisas sobre segurança, por sua vez, “focused on the security implications of climate change to inform scientific priorities and policy responses to enhancing development and promoting sustainable routes to *adaptation to climate change impacts*”.⁵⁵ Embora apresentados como programas diferentes, essas duas linhas de análise não correm em separado. A percepção que move o centro é a de que é impossível prevenir que o fenômeno tenha impactos de segurança, do mesmo modo que é ilusório acreditar que podemos responder a esses impactos caso eles nos atinjam com sua magnitude absoluta. O desafio para as pesquisas, assim,

⁵⁴ Disponível em: <<http://www.tyndall.ac.uk/research/transition-period/resilience>>. Acesso em: 02 de junho de 2010. Minha ênfase.

⁵⁵ Disponível em: < http://www.preventionweb.net/files/7782_twp107.pdf >, Acesso em: 02 de junho de 2010.

(...) is to identify resilient adaptation options that increase ability to withstand climate shocks, help individuals and institutions identify and implement adaptation strategies based on knowledge and resources, and enable learning and adaptation in a timely fashion, without undermining preventive efforts by inducing energy-intensive adaptations such as air conditioning, pumped drainage or desalination.⁵⁶

O centro tem procurado justificar este ponto de vista por meio da execução de projetos e modelagens nas quais considerações sobre adaptação preventiva e reativa são combinadas. Na sua pesquisa *Human security in the face of climate change and other stresses: health, migration and conflict*, por exemplo, o centro procura avaliar como a percepção de risco iminente no que toca à eclosão de epidemias está influenciando os hábitos de higiene e prevenção de indivíduos, contribuindo para a diminuição da incidência de doenças como a malária ou a dengue.

É no seu projeto intitulado *Biofuels: food security, energy, and equity implications*, porém, que o centro explora mais a fundo a interface entre ações de adaptação preventiva e medidas de adaptação reativa.⁵⁷ Enquanto no projeto dedicado à relação entre segurança humana e saúde o centro analisa os impactos que medidas de adaptação reativas poderão exercer sobre medidas de adaptação preventivas, nesse segundo projeto, o centro procura inverter a relação. Trata-se de antecipar os impactos que o desenvolvimento de fontes de energia orgânicas como parte de estratégias de adaptação preventivas podem exercer sobre as estratégias de adaptação reativa em países do terceiro mundo. O centro analisa, em específico, a possibilidade de que os quadros de insegurança alimentar nesses países sejam agravados pelo desvio de cereais para a produção de biocombustíveis. Por exemplo, a organização avalia as consequências para a segurança alimentar da população sul-africana em um cenário de apropriação crescente do espaço arável para o plantio de cana de açúcar.⁵⁸ Como parte desse projeto, o centro encontra-se envolvido, atualmente, em uma parceria com a Universidade de Sussex e a Universidade do Arizona, que tem como objetivo

⁵⁶ Disponível em: <<http://www.tyndall.ac.uk/research/transition-period>>. Acesso em: 02 de junho de 2010.

⁵⁷ Disponível em: <<http://www.tyndall.ac.uk/Research/Food-Water-Human-Security/Biofuels-food-security-energy-and-equity-implications>>. Acesso em: 02 de junho de 2010.

⁵⁸ Disponível em: <<http://www.tyndall.ac.uk/Research/Food-Water-Human-Security/Biofuels-food-security-energy-and-equity-implications>>. Acesso em: 02 de junho de 2010.

desenvolver análises comparando a relação entre biocombustíveis e os impactos de insegurança alimentar sobre pequenos produtores (*household food insecurity*) no Reino Unido e no continente africano.⁵⁹

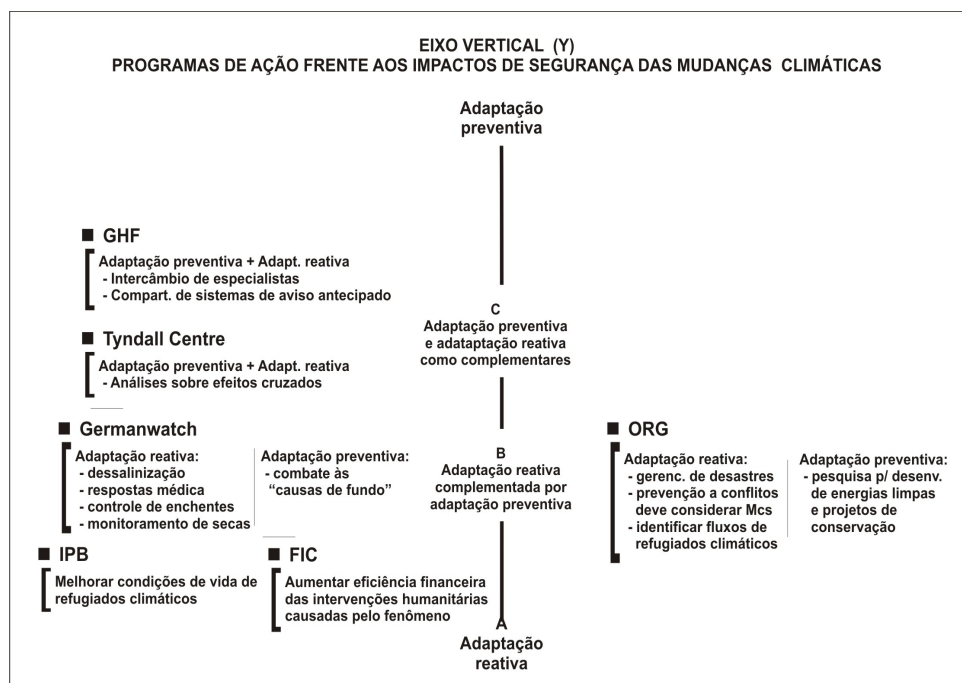


Gráfico 11 - Eixo Vertical - Grupo C

4.1.4

Medidas de adaptação preventiva complementadas por práticas de adaptação reativa

O quarto grupo de agências analisado tem como denominar comum a defesa de um programa de ação focado primordialmente em ações de adaptação preventiva. Medidas de adaptação reativa também são consideradas, mas apenas como uma estratégia para lidar com *impactos residuais* do fenômeno. Isto é, a percepção que move as agências que advogam essa linha de atuação é a de que o esforço maior deve consistir em evitar que o fenômeno se converta em um fator de insegurança e que, apenas nos casos em que essa adaptação preventiva não seja bem sucedida, será necessário agir reativamente.

Assim como acontece no eixo horizontal, é em torno desse ponto D que se percebe a maior concentração de agências. Posicionam-se em torno dele, entre as

⁵⁹ Idem

organizações não governamentais, as britânicas International Alert e Royal United Services Institute (RUSI) e o estadunidense Council on Foreign Relations. Entre os centros de pesquisa com filiação governamental, o Conselho Consultivo Alemão sobre Mudanças Globais (WBGU) e o Center for Naval Analysis da Marinha Americana. Por fim, como órgãos governamentais e intergovernamentais que defendem essa abordagem, temos o Ministério da Defesa britânico e a OTAN.

Um ponto interessante que se pode capturar entre as sugestões dessas seis agências é que os impactos geopolítico/militares das mudanças climáticas são enfatizados, mas, *ao contrário do que se poderia esperar, essa ênfase não é acompanhada por uma defesa de medidas reativas*. O reconhecimento do potencial de desestabilização geopolítico/militar é valorizado por esses atores porque serve como fator mobilizador para medidas de adaptação preventivas. Em outros termos, as agências que trabalham com esse enquadramento enaltecem a dimensão geopolítica e militar do fenômeno, mas, contra-intuitivamente, não usam essa caracterização para defender a melhoria da capacidade de resposta. O fato de as mudanças climáticas poderem potencializar tensões geopolítico/militares é invocado por elas para aumentar a vontade política em torno de práticas de adaptação preventivas, evitando que o fenômeno atinja pontos vulneráveis.

Entre as organizações não governamentais, é na linha de atuação defendida pela International Alert que a redução das medidas de atuação reativas ao papel de estratégia secundária se processa de forma mais explícita. É de acordo com essa compreensão, por exemplo, que a organização se refere às medidas de adaptação reativas como uma forma de lidar com “riscos residuais” do fenômeno (International Alert, 2009, p.20). A organização concentra sua discussão na relação entre mudanças climáticas e falência estatal. Segundo a ONG, medidas de adaptação aos impactos de segurança das mudanças climáticas sobre estados frágeis devem se concentrar em construir capacidades que permitam a essas sociedades gerenciar de forma pacífica os diversos vetores de risco e incertezas provenientes do fenômeno. Trata-se de aumentar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade das populações potencialmente afetadas pelas alterações climáticas, de modo que elas possam absorver os impactos do fenômeno “*without resorting to violence*” (Idem, p.15).

Para a International Alert, medidas de adaptação preventivas se confundem com políticas de desenvolvimento sustentável. Compreender como a comunidade internacional pode cooperar para que esses objetivos sejam alcançados passa, então, pela incorporação de medidas de adaptação preventiva no *hall* de práticas favorecidas pelas agências envolvidas com a assistência ao desenvolvimento. Segunda a International Alert, isso poderia ser feito de duas maneiras: em primeiro lugar, seria necessário tornar as políticas de *peacebuilding* atualmente desenvolvidas mais “*climate-sensitive*” (International Alert, 2007, p.4). Em segundo lugar, seria preciso aproveitar essas medidas de *peacebuilding* para desenvolver nos países receptores a capacidade de gerenciamento de riscos (Idem).

Na prática, tornar as ações de *peacebuilding* sensíveis às mudanças climáticas significa avaliar a sustentabilidade das medidas adotadas em um cenário de variação climática crescente. A organização fornece como exemplo a situação hipotética da reintegração de ex-guerrilheiros à economia de um país cuja atividade principal é a agricultura. Embora converter esses ex-combatentes em trabalhadores agrícolas possa parecer uma solução fácil para avançar o processo de *peacebuilding*, um olhar sensível sobre a situação exige que se considere em que medida essa prática agrícola será viável no futuro, sob novas circunstâncias ambientais. Caso contrário, corre-se o risco de que todo o esforço de apaziguamento da população seja revertido, na medida em que esse grupo de ex-soldados tende a cair em situação de miséria depois de perder sua atividade de subsistência em função do fenômeno.

Enquanto essa linha de ação consiste em se antecipar aos impactos mais diretos que as mudanças climáticas podem exercer sobre a estabilidade dos países afetados, o fortalecimento da capacidade de gerenciamento de riscos gira em torno da antecipação àquela relação causal indireta (Mudanças climáticas → Insegurança Humana → Tensões Geopolítico/Militares). Segundo a organização, seria necessário desenvolver nos países capacidades institucionais básicas. O objetivo seria lhes permitir administrar as tensões decorrentes do fenômeno sem comprometer as condições mínimas de segurança humana das populações afetadas, uma vez que essas implicações criam terreno propício para a eclosão de episódios de violências. Segundo a ONG, é em função da relação entre segurança humana e fortalecimento institucional que adaptação preventiva às mudanças

climáticas e desenvolvimento sustentável são inexoravelmente interconectados. Um sistema político estável e instituições estatais capazes de garantir o acesso da população aos bens públicos básicos a uma vida digna seriam todos exemplos de políticas de redução de vulnerabilidade que servem aos dois propósitos. Trata-se, em suma, de fortalecer as “bases sociais da resiliência” (International Alert, 2009, p.18). “Climate change adaptation and disaster risk reduction both have similar goals in that they aim to reduce vulnerability and increase sustainable development”, resume a ONG (Idem, p.20).

Ainda que a ênfase da International Alert recaia sobre essas duas linhas de adaptação preventiva, a organização reconhece que “implementing these policies successfully will not (...) protect everyone from the consequences of climate change. It will be necessary to be ready for large scale humanitarian response as well” (Idem). A própria necessidade desse tipo de atuação, porém, é considerada reflexo da inabilidade dos governos dos Estados afetados, que não se mostraram competentes o bastante para tomar as medidas de adaptação preventiva que deveriam ter sido adotadas. Nesse caso, defende a organização, a solução que resta é a intervenção humanitária, mesmo que a contragosto do governo em questão. A agência externa essa posição polêmica de forma bastante explícita, na sua discussão sobre o combate a riscos residuais, que cabe aqui citar mais longamente. Segundo a International Alert:

(...) the issue of residual risk is at its sharpest in countries that are not only poor and extremely vulnerable to extreme weather events, but which are also badly governed. If there is a solution to that problem, it is not to be found when the cyclone has hit nor does it lie in the realms of disaster risk reduction (...) if there is a solution it is political. However, it is extremely difficult and widely regarded as undesirable to force an intervention in a country against the state's wishes, regardless of whether the aim is humanitarian in the strict sense or broader and political, and regardless of whether it involves force. The international system takes sovereignty very seriously. *It is possible that intervention can be forced in extreme circumstances.* But in extreme circumstances, by definition, the opportunity for developing resilience and protecting the vulnerable has passed (International Alert, 2009, p. 23).

A linha de atuação defendida pelo RUSI não chega ao extremo da intervenção humanitária sugerida pela International Alert, mas também combina uma ênfase prioritária em medidas de adaptação preventiva, com a aceitação de um papel secundário para ações reativas. Na argumentação do RUSI, sentimos

mais forte a tendência por apresentar as implicações de segurança geopolítico/militares como justificativa para a adoção dessas práticas. Analisar os programas de ação frente às mudanças climáticas para o centro de pesquisa britânico é considerar como podemos “tackl(e) Climate-Change-Driven Conflict and Instability” (Royal United Services Institute, 2008, p.96). Todas as medidas defendidas pela agência têm como plano de fundo, portanto, a percepção de que é preciso evitar que o fenômeno chegue a provocar tensões geopolíticas e militares, porque, uma vez que elas se instalam, sua combinação com os demais fatores de instabilidade locais se torna impossível de controlar.

A inclinação do centro por favorecer medidas de adaptação preventivas (ainda que sem rejeitar ações reativas) é tratada de maneira explícita, na sua discussão sobre os desafios que as mudanças climáticas impõem a sistemas de segurança. Segundo o *think tank*, durante a formulação das políticas de segurança da maioria dos países, a definição do equilíbrio entre uma abordagem preventiva e uma reativa é discutida de maneira implícita, sendo a decisão final fortemente influenciada pelas estruturas institucionais existentes. A maioria do que o centro define como “arquiteturas de segurança” seriam pensadas para operar com estratégias reativas, dando pouca atenção para o fortalecimento da resiliência daqueles atores afetados. Consequência disso, afirma, as políticas de segurança desses países teriam como característica comum um desequilíbrio no que toca ao financiamento dedicado aos dois tipos de medida. Muitas das dificuldades encontradas para se responder aos desafios de segurança postos pelas mudanças climáticas seriam reflexos desse desequilíbrio, que acaba relegando medidas preventivas ao segundo plano (Royal United Services Institute, 2008, p. 126).

O que o potencial desestabilizador das mudanças climáticas traz de bom, afirma o centro, é exatamente a possibilidade de inverter essa situação. Na opinião do *think tank* britânico, “the political imperative of climate change may give fresh impetus to some of the efforts to build more effective preventive security architecture globally” (Idem, p.128).

No que toca às recomendações para ação imediata advogadas pelo RUSI, o centro defende que essa nova ênfase em adaptação preventiva seja convertida em uma maior atenção para exercícios de modelagem, que permitam aos tomadores de decisão predizer os focos de risco potenciais e agir para superá-los antecipadamente. Em termos concretos, isso seria possível através de três linhas

de ação: seria necessário, em primeiro lugar, que as atuações dos departamentos de relações exteriores e desenvolvimento dos países passem a ser coordenados por um mesmo órgão. Dessa forma, seria possível combinar a *expertise* do primeiro grupo quanto a questões políticas e institucionais com a habilidade dos especialistas em desenvolvimento em manipular dados econômicos e estatísticos. “Combining the strengths of both departments to jointly develop approaches in this area would provide the right mix of skills, experience and resources needed”, (Idem, p.135).

Em segundo lugar, seria preciso incorporar especialistas privados no processo de mapeamento e monitoramento desses riscos climáticos. Isso seria positivo tanto por trazer pontos de vista de diferentes para as análises desenvolvidas por centros governamentais, quanto por criar algum grau de homogeneidade entre as conclusões desses especialistas e o ponto de vista oficial, já que, na opinião da agência,

(...) it will be extremely hard to move forward integrated analysis inside government if external analysts and academics are still ignoring the interconnections between these areas or producing incompatible analysis of similar countries (Royal United Services Institute, 2008, p. 136).

Por fim, seria necessário melhorar a disponibilidade de dados para essas modelagens. Para tanto, o centro defende que a comunidade internacional aumente seus investimentos para o desenvolvimento de sistemas como o SwissPeace FAST system, que monitora a incidência e analisa dinâmicas de conflitos e instabilidade, baseado no trabalho de redes de agentes locais posicionados em países em desenvolvimento. Outro sistema necessário, ainda inexistente, seria um programa de modelagem econômica capaz de avaliar, em cenários de curto, médio e longo prazo, a inter-relação entre mudanças climáticas, segurança energética, uso de recursos e desenvolvimento econômico.

Retomando a necessidade de medidas de adaptação reativa, o centro faz questão de frisar que essa nova ênfase em medidas preventivas não deverá significar o abandono de medidas voltadas a aumentar a capacidade de resposta das arquiteturas de segurança dos países. Sua percepção sobre o tema é a de que há limites para a capacidade de adaptação preventiva, o que o leva a afirmar que as mudanças climáticas deverão, inevitavelmente, provocar alguma medida de

tensão geopolítico/militar. O centro dá como exemplo o caso da migração na região da África subsaariana. De acordo com o RUSI, mesmo em um cenário de variação climática mitigada e a despeito dos esforços de redução de vulnerabilidade da população local, é provável que uma parte considerável dos seus habitantes se veja obrigada a migrar, tornando o gerenciamento desse fluxo de refugiados um fator de tensão na região (Idem, p.124). Frente a isso, embora seja importante maximizar o potencial de adaptação preventiva, conclui o centro, "its limits must also be acknowledged" (Idem).

Acompanhando seu posicionamento mais a direita no eixo horizontal, o Council on Foreign Relations é ainda mais explícito do que o RUSI, ao associar medidas preventivas e o potencial de desestabilização geopolítica/militar das mudanças climáticas. Responder aos impactos de segurança do fenômeno, como o centro estabelece, significa proteger os EUA das *implicações geoestratégicas* das mudanças climáticas (Council on Foreign Relations, 2008, p. 11).

Para o *think tank* estadunidense, surpreendentemente, a melhor forma de atingir esse objetivo é avançar na implementação de políticas que se antecipem às mudanças climáticas, combatendo as vulnerabilidades do país em múltiplos domínios. Sua ênfase em adaptação preventiva se deve à maior eficiência financeira que o centro credita a esse tipo de abordagem. De acordo com o CFR, "reducing risks ahead of time is almost always less costly than responding to disasters after the fact" (Idem, p.13).

Segundo a organização, estaríamos vivenciando um momento de inflexão na atitude do governo americano no que toca a abordagem adotada para lidar com os impactos de segurança das mudanças climáticas. A opção pelo modelo de adaptação preventiva viria se tornando regra (Idem). Não obstante, sugere, essa mudança de mentalidade precisa ser acelerada, caso contrário os EUA e seus aliados serão pressionados já no futuro próximo a se envolver cada vez mais nos esforços de contenção dos impactos do fenômeno, "including calling upon military assets, to compensate for inadequate risk reduction capabilities" (Idem).

Para reduzir a vulnerabilidade dos EUA ao fenômeno, o centro defende a adoção do que define como "non regret policies", isto é, medidas cujas derivações positivas superam no longo prazo os custos da ação imediata. A primeira delas consiste na intensificação da cooperação entre as Forças Armadas norte-americanas e as Forças Armadas de países no Golfo Pérsico e da Ásia

Central em torno da troca de experiências sobre temas ambientais e atuação militar (gerenciamento de recursos naturais, dependência de combustível, “carbon boot print” etc). Ao mesmo tempo em que contribui para tornar a atuação das Forças Armadas mais ecologicamente consciente, esse tipo de diálogo seria útil para manter ativas parcerias necessárias ao enfrentamento da ameaça terrorista (Idem, p.19)

Uma segunda linha de atuação passaria pela diminuição da vulnerabilidade da infra-estrutura estratégica norte-americana frente aos impactos ambientais das mudanças climáticas. Remetendo a um relatório da Sociedade Americana de Engenharia Civil, o centro argumenta que um investimento de 295 bilhões de dólares por ano, durante cinco anos, deveria ser direcionado para o fortalecimento de instalações centrais para o funcionamento da cadeia de comando do país, tornando-a “à prova do clima” (*climate-proof*). Segundo o CFR, um investimento dessa envergadura além de ter um impacto estratégico incomensurável, teria um “*spill over*” financeiro que beneficiaria enormemente a economia americana durante pelo menos os vinte anos seguintes (Idem, p.12).

Não obstante o destaque que essas medidas de adaptação preventiva merecem no programa de ação defendido pela organização, o centro retoma também a discussão sobre medidas de adaptação reativas, ao sugerir que mesmo um portfólio bem sucedido de estratégias de redução de vulnerabilidade e prevenção de conflitos vai experimentar falhas ocasionais. Para lidar com esses casos, o *think tank* defende o desenvolvimento de uma “abordagem conciliada” (*pool approach*) entre as Forças Armadas do país e suas agências especializadas em auxílio humanitário, de modo a “facilitate rapid response and better integration of military and civilian efforts to move quickly from emergency to postcrisis” (Idem, p.16). Esse *pool* deveria, entre outras atividades, financiar o desenvolvimento de planos de contingência para operações de ajuda humanitária e organizar a compra de suprimentos das próprias populações afetadas, de modo a facilitar a retomada das economias locais.

Passando agora às agências governamentais que advogam a combinação de medidas de adaptação preventiva e reativa (dando ênfase à primeira linha), o programa de ação desenvolvido pelo Conselho Consultivo Alemão para Mudanças Globais (WBGU) se destaca pela sistematicidade. O conselho divide em duas categorias a estratégia de atuação que defende para o enfrentamento das

implicações de segurança das mudanças climáticas: uma primeira linha, associada à prática de adaptação preventiva e intitulada “Avoiding dangerous climate change”; e uma segunda categoria, em linha com a abordagem de adaptação reativa, intitulada pelo WBGU “Adaptation to unavoidable climate change” (German Advisory Council on Global Change, 2007, p.209).

É a primeira linha que merece maior atenção da organização. Três “iniciativas preventivas” são associadas pelo conselho a essa linha de atuação. A primeira consiste no apoio a estratégias de adaptação preventiva em países em desenvolvimento. Em primeiro lugar, seria necessário melhorar a capacidade de gerenciamento dos recursos hídricos, de modo a diminuir a vulnerabilidade das populações em questão frente a um quadro de escassez. Segundo, seria importante “aparelhar” o setor agrícola desses países para enfrentar os impactos do fenômeno sobre a produção de alimentos, seja aumentando seu acesso a novas técnicas de plantio ou, de forma mais macro, reformando o mercado local de alimentos para tornar mais rentável a produção de alimentos resistentes às mudanças ambientais esperadas.

A segunda iniciativa de adaptação preventiva gira em torno da estabilização de estados frágeis que são especialmente suscetíveis aos impactos desestabilizadores do fenômeno. O objetivo aqui é fortalecer as instituições locais, de modo a que os vetores de instabilidade do fenômeno possam ser absorvidos de forma pacífica. A preocupação central do WBGU é diminuir ao máximo a pressão internacional por missões de intervenção humanitária. Para tanto, o conselho recomenda a operacionalização da Estratégia Solana para o tratamento de casos de falência estatal, “which prioritizes crisis prevention with the aim of avoiding military intervention as far as possible” (German Advisory Council on Global Change, 2007, p.10).

A terceira e última iniciativa defendida pelo WBGU diz respeito à expansão do sistema global de informação sobre o nexo segurança e clima, com especial atenção sendo dedicada ao desenvolvimento de “sistemas de aviso antecipado” (*early warning systems*). De um lado, aponta o órgão, esses sistemas seriam importantes para a coleta de dados necessários à formulação de políticas preventivas nos países em desenvolvimento, “which lack adequate capacities of their own to model and evaluate these data” (Idem, p.207). Do outro, tais sistemas facilitariam a execução das políticas de respostas a eventos extremos e crises,

permitindo às autoridades responsáveis colocar em curso os programas de emergências da forma mais eficiente possível.

Na justificativa que fornece para o desenvolvimento desses sistemas de coleta de dados e aviso antecipado, assim, já se pode sentir a retomada pelo Conselho da discussão sobre medidas de adaptação reativa. É na sua posição quanto à “estratégia para eventualidade de quadros de desestabilização e conflito”, que essa defesa de medidas de adaptação reativa é posta de maneira mais direta. Segundo o conselho, “*if climate protection fails and the 2 °C guard rail is not adhered to, the international community must prepare itself to deal with climate-induced conflicts such those described as ‘conflict constellations’*” (German Advisory Council on Global Change, 2007, p.13). A intensificação do fluxo migratório Sul-Norte é apontada pelo Conselho como principal fator de desestabilização no caso de fracasso das medidas de adaptação preventiva. Para lidar com essa questão, o WBGU defende a criação de um fundo internacional para financiar o trabalho de novas organizações internacionais, que precisarão ser criadas para lidar com o fenômeno. Defende, por fim, a reforma da norma existente sobre refugiados, a fim de que a figura do “refugiado climático” passe a ser amparada pelo direito internacional.

Enquanto o programa de trabalho defendido pelo WBGU tece sugestões de políticas a serem implementadas pela comunidade internacional, as recomendações que o Center for Naval Analysis (CNA) da Marinha norte-americana oferece para o enfrentamento das implicações de segurança das mudanças climáticas são direcionadas ao debate político do país. Apesar dessa diferença de foco, a tônica das duas análises é a mesma. Ambas as organizações invocam a imagem de implicações geopolíticas e militares das mudanças climáticas (potencializadas por quadros de insegurança humana) para justificar a adoção de uma estratégia de ação que combina a ênfase em medidas de adaptação preventiva com uma função secundária para práticas reativas. A principal diferença entre elas diz respeito à precisão da análise: o que o programa de ação defendido pelo WBGU tem de sistemático, a lista de recomendações apresentada pela CNA tem de simples.

O desequilíbrio entre ações de adaptação preventiva e medidas de adaptação reativa no plano de ação defendido pela CNA fica logo visível: entre as cinco recomendações de curto prazo que o centro apresenta ao governo

americano, apenas uma gira em torno do fortalecimento da capacidade de resposta das Forças Armadas: a ponderação sobre as consequências de segurança das mudanças climáticas durante a formulação da estratégia de defesa e segurança nacionais do país. Na prática, isso significa desenvolver planos de contingência para lidar com situações de estabilidade provocadas pelo fenômeno (Center for Naval Analysis, 2008, p. 43).

Todas as outras recomendações do centro são claramente influenciadas por uma abordagem de adaptação preventiva. A primeira delas consiste no fortalecimento da atuação do país nas negociações multilaterais, voltadas a estabilizar o aumento da temperatura global. Sua sugestão mais específica sobre o tema é a de que as agências governamentais envolvidas na discussão doméstica sobre o fenômeno deveriam ser reunidas em um processo de formulação conjunta de uma nova política climática para o país. A segunda medida de adaptação preventiva defendida pelo centro consiste na sofisticação tecnológica das Forças Armadas, de modo a aumentar sua eficiência energética e diminuir o consumo de hidrocarbonetos. Essa medida teria como finalidade reduzir seu *carbon boot print*, contribuindo para o esforço de mitigação e evitando, por conseguinte, que o aumento da temperatura venha a exercer efeitos desestabilizadores (Center for Naval Analysis, 2008, p. 43).

A terceira medida passa por um maior envolvimento do país no esforço internacional de *state building*. Mais do que uma ação altruísta, o centro reconhece, fortalecer institucionalmente esses países e diminuir sua vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas seria positivo para a segurança nacional americana. Além de manter a estabilidade em regiões de interesse estratégico para os EUA, como o Oriente Médio e o Chifre da África, (garantindo o suprimento de petróleo e minérios) essa abordagem se antecipa ao agravamento dos quadros de insegurança humana, que acabam por favorecer o florescimento de Estados páreas e grupos terroristas.

Por fim, a quarta linha de ação preventiva defendida pela CNA consiste em um maior envolvimento do Departamento de Defesa americano na elaboração de modelos que permitam predizer como a infra-estrutura de defesa do país poderá ser afetada pelas mudanças climáticas nos próximos trinta ou quarenta anos. A finalidade desses modelos é antecipar impactos prováveis, de modo a

permitir que sejam tomadas medidas para combater as vulnerabilidades encontradas:

As part of prudent planning, DoD should assess the impact of rising sea levels, extreme weather events, drought, and other climate impacts on its infrastructure *so its installations and facilities can be made more resilient* (Idem, p.48. Minha ênfase).

Entre as dezessete agências situadas no eixo de ação, são o posicionamento da OTAN e do Ministério da Defesa britânicos os que mais chamam atenção. As duas organizações são historicamente associadas a práticas de segurança reativas, o que tornaria uma inclinação por medidas de adaptação reativas a opção mais provável. Não obstante, a análise dos programas de ação que as duas organizações defendem nos leva a resultados contra-intuitivos. Ambas as organizações têm como tônica das suas estratégias a defesa de uma “mudança de mentalidade”. Fazendo eco à sugestão do RUSI, tanto o Ministério da Defesa britânico quanto a OTAN enfatizam em seus argumentos que a natureza do fenômeno climático torna a velha arquitetura de segurança obsoleta. Seu pressuposto comum é o de que a antiga sugestão de que é possível dar uma resposta puramente militar para as implicações de segurança do fenômeno é ilusória e que apenas uma abordagem multifacetada, que *complemente* prevenção com capacidade de resposta, poderá lidar com o potencial desestabilizador do fenômeno.

O Ministério da Defesa britânico se mostra especialmente preocupada com o aumento dos casos de falência estatal em função do fenômeno, o que acredita poder aumentar a pressão pelo envolvimento das Forças Armadas do Reino Unido em missões de ajuda humanitária. Tendo em mente essa caracterização, a organização surpreende ao centrar o seu programa de ação não na discussão sobre *rapid deployment* ou adaptação de equipamento, mas, antes, em medidas que as próprias Forças Armadas podem tomar para reduzir a demanda por maior envolvimento. Em outros termos, frente à perspectiva de maior pressão por engajamento em operações de auxílio humanitário, a organização se concentra não em aprimorar a sua capacidade de resposta, mas em defender medidas que evitem que essa pressão por maior envolvimento venha a se concretizar.

A discussão sobre capacidade de resposta existe, girando basicamente em torno da necessidade de ajustar a oferta de armas, veículos e vestimentas dos

soldados às novas condições climáticas.⁶⁰ Não obstante, essa discussão é mantida sempre em segundo plano, com maior atenção sendo dedicada à discussão sobre a diminuição da vulnerabilidade da infra-estrutura da organização nesse novo contexto de clima variante. O aspecto central do programa de ação da agência, contra-intuitivamente, à discussão sobre o seu envolvimento no esforço de mitigação britânico. Esse desequilíbrio pode ser quantificado de forma bastante objetiva, se consideramos o espaço que o Ministério dedica a cada tema nos dois documentos que compõem seu programa de ação frente às mudanças climáticas. Enquanto as considerações sobre adaptação da “infra-estrutura” e “eficiência energética” merecem trinta e sete das cinquenta e uma páginas do seu *Climate Change Strategy*, a discussão de teor mais reativo sobre “adapting MOD Equipment Acquisition” merece apenas três (United Kingdom Ministry of Defence, 2009, pp.36-39). O desequilíbrio fica ainda mais explícito no seu *Defence in a Changing Climate*, que é inteiramente dedicado à discussão sobre medidas de adaptação preventiva (Idem, 2009b). O que está em questão nesse documento é, primeiro, como a organização pode se antecipar aos impactos que o fenômeno exercerá sobre sua infra-estrutura e, segundo, como as Forças Armadas podem contribuir para a mitigação do fenômeno, tornando sua atuação menos intensiva em combustíveis fósseis (Ministério da Defesa do Reino Unido, 2009b).

Quanto ao primeiro ponto, a organização reconhece que alguns impactos das mudanças climáticas já estão sendo sentidos, como ondas de calor extremo e aumento do nível de precipitação. Essas variações climáticas afetariam a infra-estrutura da Força ao atingir instalações militares críticas, comprometer a capacidade da organização em prover treinamento para os seus soldados e causar problemas de saúde, facilitando a difusão de doenças em quartéis. Para enfrentar esses problemas, a organização defende a incorporação imediata de considerações sobre as mudanças climáticas no processo de formulação e alocação de recursos para a manutenção da sua infra-estrutura, o que, em termos práticos, seria feito de três formas: primeiro, por meio de uma revisão da vulnerabilidade da Força. Segundo, por meio de uma avaliação das oportunidades de renovação institucional

⁶⁰ A principal orientação da organização quanto a esse ponto passa pelo desenvolvimento de estudos que permitam antecipar as adaptações que se farão necessárias, para que as tropas possam operar em circunstâncias climáticas extremas.

que o fenômeno oferece, no presente e futuro.⁶¹ Por fim, por meio do desenvolvimento e implementação de uma estratégia de redução dessas vulnerabilidades. O objetivo aqui, de acordo com o Ministério, é

(..) to ensure that, as part of our design, construction and management, the buildings that we construct today will meet the demands of the changing environment in the future. This includes the management of our land and natural infrastructure. The purpose of this is to minimize the vulnerability of the estate to climate impacts and their consequent effects on welfare, staff morale, recruitment and retention (Ministério da Defesa do Reino Unido, 2009, p.40).

Para o Ministério da Defesa britânico, ademais, os impactos de segurança das mudanças climáticas precisam ser recebidos como uma oportunidade para renovar a instituição, tornando-a energeticamente mais eficiente por meio de uma redução drástica da sua *carbon boot print*. A motivação da organização é contribuir para o esforço internacional de mitigação, de modo a evitar que a alteração climática venha a provocar os impactos de segurança que poderão demandar um maior envolvimento em missões de ajuda humanitária. Como Ministério reconhece, seu objetivo é “ensure that the effect of emissions from the GHGs that result from Defence activities are continually reduced, such that Defence will eventually not be a significant contributor to the causes of Climate Change” (Idem, p.19). Para atingir essa finalidade, o Ministério estabeleceu três linhas de ação: a primeira consiste em um investimento de cinco milhões de libras para a aquisição de novas tecnologias que contribuam para a redução do consumo de energia. A segunda medida consiste em tornar mais preciso o processo de acompanhamento do consumo, por meio de um monitoramento mais próximo e a execução de auditorias regulares (Idem). Por fim, a terceira linha de ação gira em torno da conscientização do pessoal, por meio de campanhas educativas internas voltadas a desenvolver em meio ao *staff* uma cultura de eficiência energética (Idem).

Essa opção por priorizar ações de adaptação preventiva e fazer das medidas reativas uma estratégia secundária está posta de forma igualmente explícita no programa de ação da OTAN. A preocupação da organização com as mudanças climáticas, como mencionado no capítulo três, se deve, principalmente,

⁶¹ Isso consiste na mensuração dos custos e retornos financeiros que se pode esperar como resultado da adaptação frente às vulnerabilidades encontradas.

à perspectiva de florescimento de tensões geopolítico/militares no Ártico, que poderiam envolver os EUA, Rússia, Canadá, China e países escandinavos em uma disputa pelo controle das rotas navais e por poços de petróleo tornados acessíveis em função do degelo na região. A resposta defendida pela OTAN para esse problema surpreende pela ênfase em medidas diplomáticas e pela sugestão de que não há solução puramente militar para a questão. Nas palavras do seu secretário geral, Anders Fogh Rasmussen,

I think time has come for a change in our approach. Climate change may have potentially huge security implications, but the response cannot be exclusively military. In fact, I'd go so far as to say that the military aspects are really only one tool in what have to be a big tool box. First and foremost, we have to address the root causes: global warming itself (...) If we don't do that, treating the symptoms will simply continue to get tougher.⁶²

A alternativa que a Organização oferece para o trato da questão é a negociação diplomática prévia, com a finalidade de evitar que o Ártico venha a se tornar um foco de tensão. Nesse contexto, a OTAN tem procurando desempenhar o papel de mediador, funcionando como uma arena de discussão para a construção de soluções negociadas para o problema. A organização vem, assim, tirando proveito da sua característica institucional intergovernamental, que lhe garante um grande poder de convocatória, para servir como espaço onde o debate político preventivo entre as nações do “Alto Norte” possa se desenrolar. A percepção que a move é a de que os governos da região precisam se engajar o quanto antes na construção de um arcabouço institucional que permita o compartilhamento pacífico dos recursos naturais potencialmente existentes no Ártico, antes que a escassez provocada pelas mudanças climáticas torne esse compartilhamento um problema político. Comentando qual papel caberia à OTAN nesse esforço de negociação preventiva, Rasmussen afirma: “I do believe NATO has a unique asset. It is the place where 28 countries with top-class national security and defense establishments sit together every day”.⁶³

A organização não ignora, contudo, a importância da sua capacidade de coordenação militar para o aperfeiçoamento da capacidade de resposta coletiva às tensões geopolíticas ou, mesmo, conflitos, que podem tomar lugar na região

⁶² Disponível em: <http://www.nato.int/cps/en/natolive/opinions_57785.htm>. Acesso em: 02 de junho de 2010.

⁶³ Idem

Ártica. Discursando durante a Conferência das Partes de Copenhague, Rasmussen reconheceu a importância de medidas de adaptação reativa e enalteceu a *expertise* que a organização possui na elaboração e execução de planos de contingência envolvendo vários países:

NATO has a real edge when it comes to orchestrating complex multinational military operations. NATO also has a wealth of experience in deploying these capabilities together with other nations and helping other international organizations to develop their own knowledge and expertise to deal with disasters.⁶⁴

Não obstante, mesmo o emprego que defende para essa capacidade militar procura redirecioná-la para finalidades preventivas. Ao mesmo tempo em que enaltece sua *expertise* militar, enaltecendo que essa lhe permite atuar reativamente de forma eficiente, a OTAN procura enfatizar que essa experiência também é importante para a elaboração e execução de medidas de adaptação preventiva. Isso fica claro no discurso proferido pelo secretário geral da organização no seminário sobre implicações de segurança das mudanças climáticas organizado pela Seguradora Lloyds, em Londres. Na ocasião, Rasmussen sustentou em seu discurso que a avaliação das implicações do fenômeno tem muito a ganhar com o *know-how* dos serviços de segura e inteligência do país no desenvolvimento de modelos e análises preditivas. “That means asking our intelligence agencies to look at this as one of their main tasks”, resumiu.⁶⁵

⁶⁴ Disponível em: <http://www.nato.int/cps/en/SID-614123F72989961A/natolive/news_60163.htm?selectedLocale=en>. Acesso em: 02 de junho de 2010

⁶⁵ Disponível em: <http://www.nato.int/cps/en/natolive/opinions_57785.htm>. Acesso em: 02 de junho de 2010.

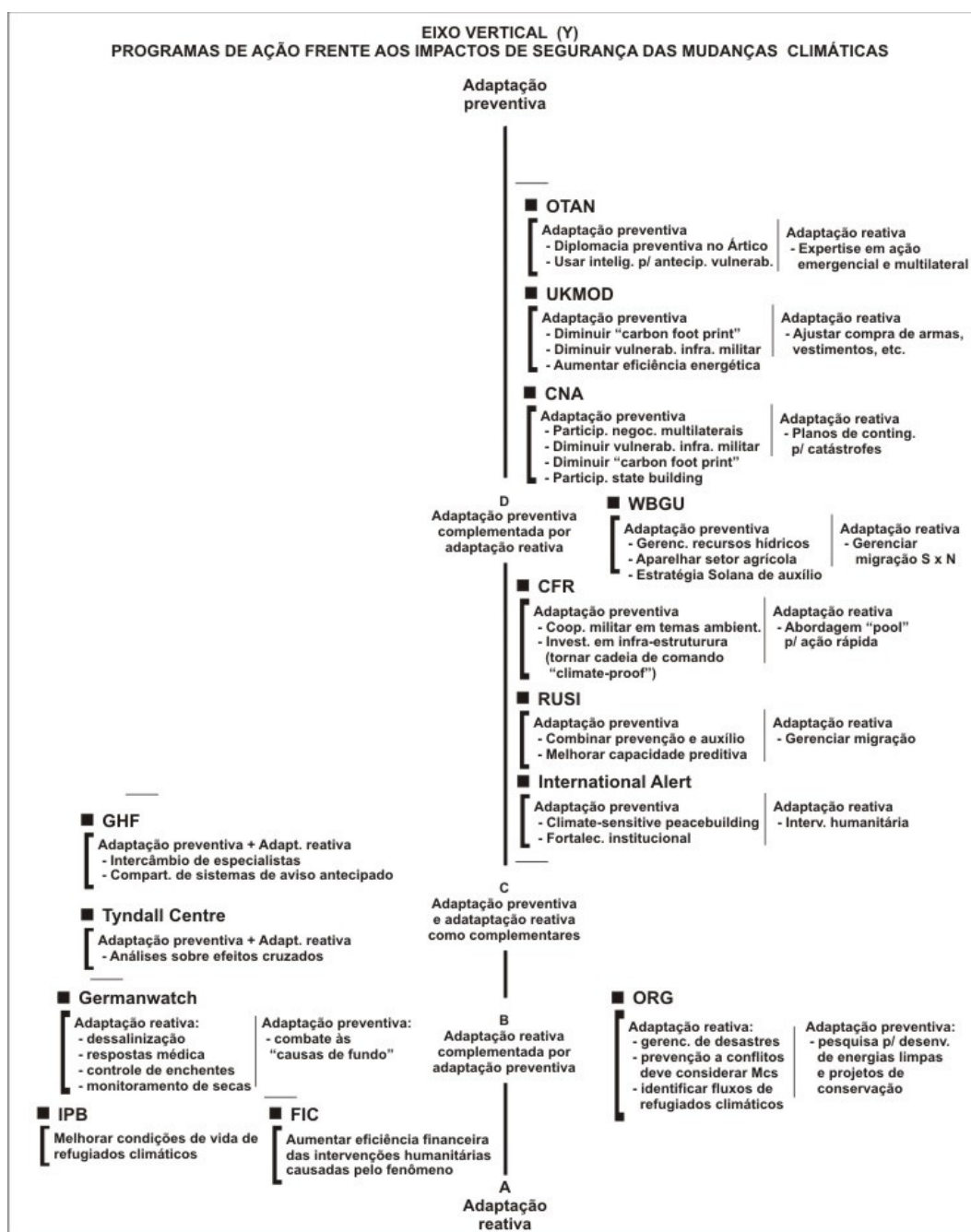


Gráfico 12 - Eixo vertical - Grupo D

4.1.5 Ênfase exclusiva em adaptação preventiva

O quinto e último grupo de agências analisado tem como denominador comum uma ênfase exclusiva em medidas de adaptação preventiva. Sua composição é a mais heterogênea entre todos os conjuntos analisados, agrupando em torno do ponto E organizações posicionadas ao redor de três ênfases diferentes

do eixo horizontal. Entre as que operam com uma caracterização do fenômeno à direita do eixo de tomada de posição, temos a agência governamental norte-americana National Intelligence Council (USNIC). Entre os que procuram dar ênfase à natureza circular da interação entre segurança humana e segurança geopolítico/militar, encontramos o IPCC. Por fim, situadas à direita no eixo de tomada de posição, fazem parte do grupo E a UNICEF e o Greenpeace.

Dado seu envolvimento histórico com a prática de inteligência, a ênfase dada pelo USNIC a medidas de adaptação preventivas não chega a surpreender. O programa de ação defendido pelo conselho consiste exclusivamente no aperfeiçoamento de modelos que permitam diminuir a vulnerabilidade *dos EUA* frente aos impactos de segurança do fenômeno. A percepção que move a agência é a de que os modelos existentes ainda não seriam suficientemente precisos a ponto de permitir capturar vulnerabilidades ao fenômeno em âmbito estatal (isto é, análises que permitam antecipar quais as fragilidades dos EUA, em específico, frente aos potenciais impactos de segurança do fenômeno). Como o diretor da agência, Thomas Fingar, indicou em sua audiência sobre mudanças climáticas e segurança nacional perante o Senado norte-americano,

(...) from an intelligence perspective, the present level of scientific understanding of future climate change lacks the resolution and specificity we would like for detailed analysis at the state level” (United States National Intelligence Council, 2008, p.18).

Buscando superar essa carência, a organização defende que quatro medidas sejam tomadas o quanto antes: a primeira passa por mais investimentos para elaboração de análises voltadas a quantificar os impactos hidrológicos de mudanças abruptas na frequência pluviométrica. Isto é, modelos que consigam antecipar como o abastecimento de água à população dos EUA pode sofrer em função de padrões de chuva mais erráticos (Idem, p.19). A segunda medida consiste no desenvolvimento de modelos que permitam antecipar os impactos que mudanças na temperatura e eventos climáticos extremos poderão exercer sobre a agricultura norte-americana (Idem).

É na terceira linha de ação defendida pelo Conselho, porém, que sua ênfase em medidas de adaptação preventiva atinge o tom mais alto. Na discussão sobre implicações estratégicas das mudanças climáticas para a segurança nacional, a organização aponta a necessidade de que sejam elaborados planos *preemptivos*

para o enfrentamento das implicações de segurança do fenômeno. Ou seja, planos que detalhem os requisitos para a execução de medidas de adaptação preventivas radicais. Por exemplo, o conselho cogita a possibilidade de que parcelas da população do país que habitem áreas de risco identificadas pelos estudos de vulnerabilidade sejam preventivamente deslocadas dessas regiões, para áreas menos suscetíveis aos efeitos do fenômeno (United States National Intelligence Council, 2007, p.4). Na percepção do centro, a maior parte das propostas de enfrentamento ao fenômeno têm se concentrado

(...) on mitigating the effects of climate change once they occur, so the question is raised: why isn't there more focus on preempting some of the problems like by moving vulnerable populations now? (Idem).

Contrastando com a postura radical do USNIC, o programa de ação defendido pelo Grupo de Trabalho II do IPCC dá preferência a medidas preventivas mais convencionais. Especial atenção é dedicada ao enfrentamento das *root causes* do fenômeno e ao fortalecimento institucional dos Estados em risco, por meio de auxílio para o desenvolvimento sustentável. A organização argumenta em favor de um foco em práticas de adaptação preventivas voltadas a reduzir vulnerabilidades já diagnosticadas, em contraste com práticas de adaptação reativas, que o Painel considera demasiado especulativas, por estarem preocupadas em lidar com conseqüências futuras ainda não precisáveis do fenômeno. Nas palavras da organização,

With an explicit focus on real-world behaviour, assessments of adaptation practices *differ from the more theoretical assessments of potential responses or how such measures might reduce climate damages under hypothetical scenarios of climate change.*⁶⁶

Dado o caráter sugestivo das suas resoluções, a sua discussão sobre práticas disponíveis para o enfrentamento das mudanças climáticas é mais conceitual entre as agências analisadas, se limitando a elencar três diretrizes gerais que devem orientar os esforços de adaptação desenvolvidos pelos países membros. A primeira enfatiza a relação inexorável entre adaptação preventiva e desenvolvimento sustentável. “Sustainable development can reduce vulnerability

⁶⁶ Disponível em: <http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/ch17s17-2.html>. Acesso em: 03 de junho de 2010.

to climate change, and climate change could impede nations' abilities to achieve sustainable development pathways”⁶⁷ A segunda diretriz aponta para a importância de se integrarem medidas de adaptação preventivas nos planejamentos nacionais futuros sobre desenvolvimento da infra-estrutura industrial e sobre o uso do solo. Por fim, a terceira diretriz de ação aponta para a necessidade de se incluírem práticas de redução de vulnerabilidade às mudanças climáticas nas estratégias de redução de risco e reconstrução estatal implementadas pela comunidade internacional.

A relação entre adaptação preventiva e desenvolvimento sustentável também é o ponto central do programa de ação defendido pela UNICEF. As recomendações da organização diferem das do IPCC, porém, tanto no grau de precisão, quando por defenderem um papel de destaque para as crianças nesse esforço de adaptação preventiva. A ênfase dada pela organização à combinação de medidas de desenvolvimento sustentável e adaptação preventiva aos impactos do fenômeno é motivada pela percepção de que “by taking incremental interventions now to mainstream climate concerns in development, these impacts on poor people and poor countries will be significantly reduced in the years to come” (UNICEF, 2008, p.22). A organização soma a isso uma consideração financeira, derivada da percepção de que os custos de uma atuação preventiva são incomparavelmente mais baixos do que uma ação voltada a lidar com impactos já instalados. Segundo a UNICEF, aproximadamente 816 bilhões de dólares seriam economizados anualmente com medidas reativas caso os padrões de desenvolvimento humano relativos à proteção ambiental estabelecidos pelas Metas do Milênio fossem respeitados (Idem, p.21.).

Quanto à justificativa que dá para a atenção diferenciada prestada às crianças, a organização sustenta que o fato de elas comporem a parcela da população mais suscetível aos impactos do fenômeno, ao mesmo tempo em que são os principais vetores das mudanças necessárias para a mitigação do fenômeno, fariam das crianças o foco prioritário das políticas de adaptação. Para a UNICEF,

Children can be important agents for social change, economic development and technological innovation and are also likely to use environmental resources in fundamentally new ways. They have an inherent curiosity about the environment

⁶⁷ Disponível em: <http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/spmssp-d.html>; Acesso em: 03 de junho.

and seek to understand their place in the world from an early age. The knowledge and capacities of children can be invaluable to the development of realistic and practicable adaptation plans (Idem, p.5).

A organização aponta três intervenções-chave para reduzir os impactos de segurança humana que o fenômeno deverá exercer sobre as crianças: a primeira consiste na difusão de condições mínimas de saneamento, por meio da canalização e tratamento do abastecimento de água e campanhas educativas sobre higiene pessoal e doméstica (UNICEF, 2008, p.22). A segunda gira em torno da provisão de serviços médicos básicos e da prevenção de epidemias, por meio de vacinações e distribuição de redes de proteção contra mosquitos da dengue e febre amarela (Idem). Por fim, a terceira passa pelo fortalecimento do sistema de capacitação comunitário (*community capacity-building*), isto é, a inclusão de disciplinas sobre educação ambiental no currículo escolar primário e formação explorando a relação entre empreendedorismo e desenvolvimento sustentável para adultos (Idem).

Encerrando o posicionamento das agências no eixo vertical, o Greenpeace tem como cerne do seu programa de ação frente às mudanças climáticas a adoção de medidas de adaptação preventivas que combatam quadros de insegurança alimentar. Seu programa de ação é pensado com vistas a reduzir a vulnerabilidade dos sistemas de produção agrícola naquelas regiões do mundo mais sensíveis aos efeitos do fenômeno. Essa atenção especial dedicada à questão agrícola acompanha a ênfase dada pela organização aos efeitos de insegurança alimentar na caracterização que oferece dos impactos de segurança das alterações climáticas.

A priorização pelo Greenpeace de medidas de adaptação preventiva é absoluta. De fato, todo programa de ação proposto pela ONG gira em torno de uma só prática: plantio diversificado. De acordo com a organização, enquanto sistemas de plantio simplificados, como monoculturas ou culturas geneticamente homogêneas, seria incapazes de lidar com as mudanças de temperatura e padrões de precipitação associados às mudanças climáticas, sistemas agrícolas complexos, que favorecem o plantio de diversas culturas ao mesmo tempo, estariam mais aptos a manter a produtividade no longo prazo, ajudando a diminuir a vulnerabilidade das populações locais a quadros de insegurança alimentar.

Segundo o Greenpeace, a primeira justificativa para isso é bastante óbvia: uma cultura diversificada tem mais margem de manobra para assimilar os impactos ambientais decorrentes das mudanças climáticas sem que isso comprometa a sua produtividade média. “The larger the number of different species or varieties present in one field or in an ecosystem, the greater the probability that at least some of them can cope with changing conditions”, afirma (Greenpeace, 2008, p.3). Um segundo incentivo, menos considerado, porém, seria o fato de que culturas diversificadas seriam mais resistentes a pragas e doenças e, portanto, menos dependentes de agrotóxicos.

Além de contribuir para aumentar a resistência das culturas às mudanças climáticas, um plantio diversificado também traz benefícios indiretos para seus produtores. Misturar variedades resistentes a secas e enchentes não apenas aumenta a produtividade, afirma o Greenpeace, como também previne a erosão do solo e a desertificação, além de tornar o solo mais rico e aplanado. De forma mais concreta, adotar a diversificação do cultivo como prevenção contra os impactos das mudanças climáticas traria benefícios financeiros para os produtores, diminuindo a demanda por pesticidas caros e complementando a sua dieta. Como a ONG resume, “diversity farming is the single most important modern technology to achieve food security in a changing climate” (Idem).

4.2

Interpretação dos resultados

O gráfico treze (abaixo) retrata a posição final dos principais atores envolvidos na discussão sobre segurança climática, os diferenciado quanto à ênfase que dão a medidas de adaptação reativa e a práticas de adaptação preventivas nos seus programas de resposta ao fenômeno.

Assim como ocorre no eixo horizontal, também no eixo de capacidades é possível capturar matizes entre as posições das agências situadas no espectro formado por esses dois extremos. Próximo ao ponto intermediário B, se situam aquelas agências que procuram combinar nas estratégias de ação que defendem elementos de adaptação reativa e medidas de adaptação preventiva, mas que dão clara preferência ao primeiro tipo de política. Alinhadas ao ponto C, por seu turno, encontram-se aquelas agências cujos planos de ação favorecem de forma equilibrada ações de adaptação preventiva e de adaptação reativa. Próximas ao

ponto intermediário D, por fim, posicionam-se aquelas agências cujas estratégias de enfrentamento dos impactos de segurança das mudanças climáticas procuram combinar os dois tipos de práticas, mas, agora, como uma clara inclinação em favor de ações de medidas de adaptação preventiva.

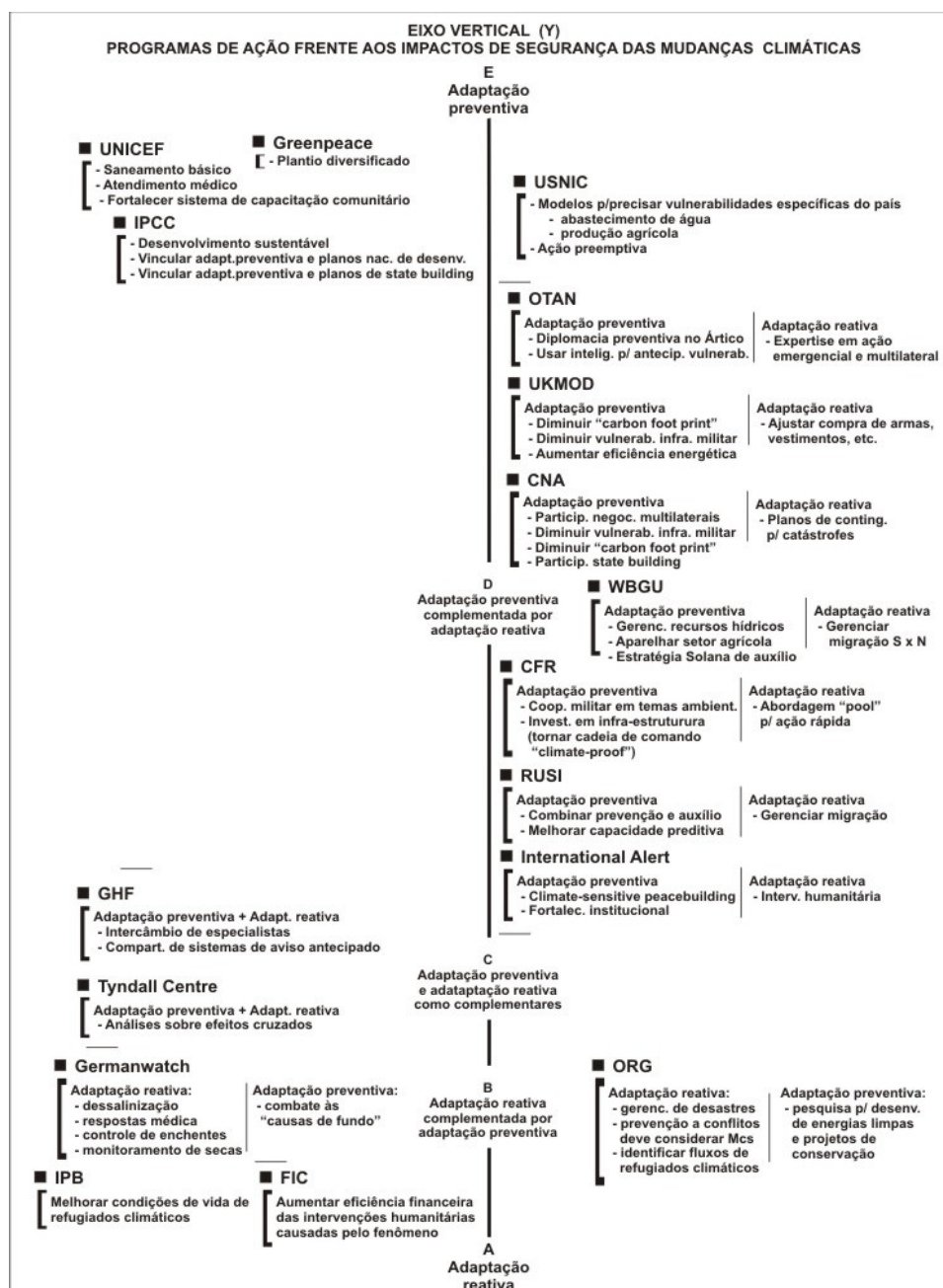


Gráfico 13 - Eixo vertical do plano social de segurança climática

Como o gráfico treze nos permite perceber, o mapeamento das agências em função dos programas de ação que advogam é marcado por uma concentração em torno de medidas de adaptação preventiva. Onze entre as dezessete agências

analisadas centram seus programas de ação na defesa de medidas ou puramente preventivas ou que casam adaptação preventiva com adaptação reativa. Se acrescentarmos a esse grupo agências como o Global Humanitarian Forum e o Tyndall Centre (que defendem um equilíbrio entre os dois tipos de ação), o número de agências que reconhecem a importância de medidas de adaptação preventiva supera em mais de duas vezes o número de agências com ênfase exclusiva em adaptação reativa. Vale destacar, ainda, que agências presumivelmente associáveis a uma ênfase em medidas de adaptação reativas, como o Ministério da Defesa britânico e a OTAN, têm adotado uma postura que elas próprias reconhecem como alternativas a suas abordagens convencionais, defendendo uma “mudança de mentalidade” para o enfrentamento do problema.

Para recorrermos aos desenvolvimentos recentes na discussão teórica sobre segurança internacional, uma forma de interpretar essa predileção por medidas de adaptação preventivas é associá-la à tese do sociólogo alemão Ulrich Beck, que caracteriza a sociedade industrial contemporânea como uma sociedade de risco. O ponto central do seu argumento encontra-se na sugestão de que os índices atuais de desenvolvimento tecnológico são responsáveis pela emergência de novos tipos de riscos, que superam as capacidades disponíveis para administrá-los. Em termos próximos ao conceito de Dalby de sociedade antropocena, Beck argumenta que nosso afã por progresso teria nos levado a um contexto de riscos cuja magnitude e imprevisibilidade os torna insegurizáveis (no sentido de que seus custos presumíveis não podem ser amortizados pelo sistema moderno de seguros e resseguros). Segundo Beck, os impactos dessa nova conjuntura sociológica seriam sentidos, sobretudo, na relação entre ciência e política: de um lado, a natureza não gerenciável dos riscos fragilizaria a pretensão de controle da política. Do outro, sua natureza em última instância incomensurável imporia amarras à ambição preditiva da ciência.

Relacionando essa nova conjuntura com a conversão das práticas de segurança em práticas de gerenciamento de riscos, Beck defende que essa combinação de magnitude incontrolável e imprevisibilidade só pode ser contornada por meio de uma mudança da mentalidade social: seria necessário levar a cabo uma democratização profunda da produção científica e das práticas políticas, de modo a engajar a sociedade global em um esforço cooperativo de transformação do nosso modelo de convivência. Na mesma linha, a sociedade

civil global precisaria repensar seu padrão de modernização, abandonando o afã consumista em favor de um modelo de desenvolvimento sustentável. Beck não está sugerindo que essa evolução necessariamente vai ocorrer, mas afirma ser essa a única forma de efetivamente encarar o problema (Beck, 2009).⁶⁸

Seguindo a teoria da sociedade de risco desenvolvida por Beck, Julia Trombetta aproxima essa discussão à literatura sobre segurança internacional. No seu *Prevention or Securitization*, a autora argumenta que a nova conjuntura sociológica ensinaria a transição de práticas de segurança reativas para práticas de segurança preventivas. Trombetta parte da dita “constatação empírica” da nossa condição cosmopolita para sugerir que a natureza transnacional dos impactos de segurança das mudanças climáticas afeta não só o tratamento do fenômeno climático como o próprio entendimento que fazemos de segurança. A securitização das mudanças climáticas, sugere, teria um caráter reflexivo, encorajando a transição de um entendimento reativo de segurança como combate a ameaças, para um entendimento preventivo de segurança, como gerenciamento de riscos (Trombetta, 2007, 2008a). Sob essa ótica, a inclinação que o gráfico treze captura por favorecer práticas de adaptação preventivas poderia ser explicada como exemplo dessa mudança de postura.

A tese de Didier Bigo sobre o gerenciamento proativo de riscos nos leva a uma interpretação diferente dos resultados encontrados, em especial no que diz respeito ao teor democratizante e reflexivo que Beck e Trombetta derivam do contexto de retemporalização das ameaças. Bigo também enxerga uma tendência em meio à sociedade ocidental moderna por favorecer práticas de gerenciamento de risco, mas interpreta essa inclinação de forma menos otimista do que Beck e Trombetta. Assim como Huysmans (discutido na conclusão do capítulo anterior), Bigo trabalha com uma compreensão política foucaultiana: para ele, o Estado é um *assemblage* de burocracias autorizadas, sendo essa autoridade derivada da

⁶⁸ Beck apresenta a difusão global dessas percepções de risco como uma espécie de trauma humano, que guarda o potencial de inspirar tanto respostas cooperativas quanto respostas conflitivas. A leitura de cosmopolitismo como consequência inadvertida da propagação de riscos globais permite, assim, conciliar a apresentação das mudanças climáticas como uma ameaça efetivamente global e a tendência contemporânea de reafirmação da autoridade do Estado. Essa tendência, segundo Beck, seria fruto de uma deturpação do impulso cosmopolita de tipo normativo que o risco climático despertaria. Ao invés de levar à redefinição do nosso entendimento de comunidade política em termos humanitários, a necessidade de lidar com os riscos transnacionais estaria nos levado a reavivar particularismos. (BECK, 2009, p.62).

capacidade destas burocracias de executar práticas específicas, pretensamente necessárias para garantir a segurança da sociedade (Foucault, 1989 *apud* Bigo, 2005, p.26).

Bigo argumenta que a conjuntura sociológica atual seria marcada por um reposicionamento hierárquico no relacionamento entre essas burocracias: no contexto em que se difundem percepções de ameaças transnacionais e de magnitude incontrolável, agências cujo *modus operandi* favorece medidas de adaptação reativas estariam perdendo espaço para agências capacitadas a atividades preventivas, com especial importância sendo atribuída à capacidade preditiva.⁶⁹ Diferindo de Beck e Trombetta, assim, Bigo sugere que o novo contexto de riscos imprevisíveis e incontroláveis não estaria levando a uma transformação positiva das práticas de segurança, como resultado de um processo dialógico desencadeado pela descoberta da falibilidade dos políticos e cientistas. Essa mudança de postura refletiria, na verdade, um reposicionamento estratégico das agências, que procuram se recolocar no campo de segurança adotando práticas que as permitam manter suas posições privilegiadas. Segundo Bigo, ademais, essa mudança de postura continuaria sendo insuficiente para efetivamente dar conta do problema, servindo apenas como justificativa para que as agências continuem a intensificar o recurso a práticas de vigilância que passam a ilusão de controle. Formar-se-ia, assim, um ciclo vicioso, favorável ao alastramento de uma tendência panóptica: quanto mais a capacidade preditiva dessas agências falha, mais argumento elas têm para defender a necessidade de se ampliar o leque de instrumentos e técnicas de vigilância (Bigo, 2005, p.31).

Embora nos permitam dar um sentido preliminar para os indícios encontrados pela pesquisa, nem a tese de Beck e Trombetta, nem a hipótese de Bigo nos parecem conceitualizações perfeitamente aplicáveis aos indícios encontrados. Aqui, nos vem à mente a crítica de Bourdieu à tendência ao teorismo da discussão acadêmica, isto é, a tendência por ajustar o resultado da pesquisa social às compreensões sociológicas correntes, mesmo que para isso

⁶⁹ Note-se que Bigo não compartilha da ontologia realista de Beck. Isto é, ele não toma como ponto de partida para a transformação do campo de segurança o fato de que estaríamos de fato vivendo um novo contexto de ameaças transnacionais que tendem ao *worst case scenario*. Ele simplesmente admite que são esses *discursos de insegurança radical* cada vez mais típicos da nossa mentalidade de época.

tenhamos que simplificar os resultados verificados (Bourdieu e Wacquant, 1992, p. 35).

Seria esse o caso se nos contentássemos em explicar o resultado do mapeamento dos programas de ação seguindo uma dessas conceitualizações. Ainda que coerentes com tais hipóteses em suas linhas gerais, o resultado encontrado pela pesquisa não aponta uma inclinação em favor de medidas de adaptação preventivas *stricto sensu*. O gráfico treze mostra que o maior ponto de concentração de agências (que não por coincidência, condiz com a maior concentração de agências verificada no eixo de caracterização do fenômeno) se dá em torno de um programa de ação matizado. Embora favoreça medidas de adaptação preventiva, a maioria das agências tem clara a necessidade eventual de se complementar essas medidas com ações de adaptação reativas. O verdadeiro fato social que a pesquisa nos traz, assim, (ainda que preliminarmente), é o de que o grupo de atores cujo discurso tem informado o debate político internacional é aquele que advoga um programa de ação baseado em medidas de adaptação preventivas, mas que as complementa com medidas de adaptação reativa. É esse o indício que precisa ser explicado e é a partir dele que precisamos derivar nossa interpretação.

Para tanto, a tese desenvolvida por Aradau e Van Munster nos parece a mais pertinente. Os autores compartilham com Bigo e Huysmans a compreensão foucaultiana do estado como *assemblage* de burocracias autorizadas, o que os leva a tender para uma leitura menos otimista do que de Beck e Trombetta sobre a transição de uma postura reativa para uma postura preventiva de segurança. Também para eles, esse deslocamento refletiria um movimento estratégico de agências membros do campo de profissionais de segurança, que adotam essas mudanças de postura com o intuito de preservar sua condição de agências respeitadas no campo. As posições “inovadoras” de organizações como a OTAN e o Ministério da Defesa Britânico seriam exemplos desse movimento. Não obstante, sua interpretação também reconhece que as narrativas contemporâneas de riscos transnacionais e de magnitude incontável colocam em cheque a credibilidade de políticos e cientistas, como antecipa Beck.

Para os dois autores, em suma, Bigo estaria certo ao demonstrar que a inclinação por prevenção é fruto de uma demanda estrutural que obriga os atores profissionais de segurança a repensarem seu modelo de atuação para

permanecerem relevantes. Da mesma forma, os dois autores concordam que a resposta que as burocracias que compõem o *assemblage* estatal dão a esse contexto tende ao fortalecimento da ilusão de controle (Aradau e Van Munster, 2007, p.102). Segundo eles, porém, Beck também estaria com a razão, quando afirma que a falibilidade desses esforços preditivos da ciência e da pretensão de controle dos políticos se torna cada vez mais patente para a sociedade.

A grande inovação no argumento de Aradau e Van Munster é não presumir que essas duas tendências são mutuamente excludentes. Segundo eles, a governamentalidade da época (a forma com que as burocracias buscam exercer poder atualmente) vai sofrer a transformação de rotinas e práticas para que essas burocracias autorizadas possam manter a ilusão de controle. Ao mesmo tempo, porém, a consciência da falibilidade intrínseca dessas medidas cresce, fazendo com que a percepção do *worst-case scenario* torne-se cada vez mais presente no horizonte. O resultado é o que os autores definem como uma modificação do dispositivo de risco “precaucional” (precautionary risk dispositif), que se combina a um “dispositivo governamental *no limite*” (Aradau e Van Munster, 2007, p. 106). Isto é, o dispositivo precaucional se converte em um meio termo entre a concepção de segurança como anátema ao andamento político normal (que valoriza a capacidade de decisão em um momento de emergência) e uma compreensão de segurança foucaultiana, que sobrepõe o gerenciamento de riscos ao enfrentamento de ameaças. Como os autores explicam,

(...) the precautionary *dispositif* of risk reconfigures the debates between securitization as the introduction of speed and urgency at the heart of democracies (Buzan et al., 1998) and a risk-based approach that emphasizes the everyday practices of bureaucrats and security professionals (Bigo, 1996). Decisionism and speed coexist with routines and everyday practices of the police, the military, immigration officials and other managers of unease. Moreover, the need for urgent decisions at the limit of knowledge removes concerns from the slow procedures of law to practices of the administration (Idem, p. 107).

Tal interpretação parece ser corroborada pelo resultado desse segundo mapeamento: destarte, a própria concentração do debate em torno de medidas de adaptação é indício de que a definição das mudanças climáticas como uma questão de segurança tem trazido a reboque uma “retemporalização” da discussão. Como frisamos no começo deste capítulo, os dois pólos que compõem o espectro

discursivo A - E pressupõem a necessidade de ação antecipada. Agir para fazer frente aos impactos do fenômeno é agir *antes*. O que está em questão é tão somente qual orientação vai ser dada para essa ação antecipada: a melhoria da capacidade de resposta ou a diminuição das nossas vulnerabilidades.

Relacionando-se de forma ainda mais direta com a interpretação sugerida por Aradau e Van Munster, o gráfico treze aponta uma concentração esmagadora de agências em torno do ponto D. Tal grupo responde precisamente pelo conjunto de agências que advogam um programa de ação baseado primordialmente em medidas de adaptação preventivas, sendo essas complementadas por medidas de ação reativas. Contrariando Beck, ademais, a compreensão da magnitude do risco não parece estar levando à defesa de uma redemocratização do processo de produção de políticas: como a listagem de medidas propostas demonstra, os programas de ação giram basicamente em torno da ampliação dos mandatos e capacidades das burocracias já autorizadas. Contrariando também a ênfase de Bigo na tendência de gerenciamento de risco proativo, contudo, essas políticas não só reconhecem a falibilidade em última instância das políticas de adaptação puramente preventivas, como enunciam explicitamente essa percepção, advogando o emprego de medidas reativas para lidar com impactos residuais. Adaptação preventiva e reativa se combinam, ainda que em diferentes graus, como antecipam os autores.

Embora precise ser ampliada, essa nos parece uma segunda linha de indagação relevante que a pesquisa descortina: em um primeiro ponto, a observação de um deslocamento discursivo de percepções de ameaça presentes para riscos com temporalidade futura parece encontrar esteio do debate sobre os impactos de segurança das mudanças climáticas. Segundo, a concentração em torno do ponto D é indício de que, no momento, o programa de ação que encontra a melhor acolhida em meio ao debate político internacional é aquele que consegue conjugar a temporalidade futura da ameaça com a percepção da falibilidade das medidas preventivas; percepção essa que cresce na mesma proporção em que se fortalece a caracterização do fenômeno como um risco não gerenciável.