

Carta ao AFRICOM No. 2

A Degradação Ambiental e o Conflito na África

JOHN T. ACKERMAN, PHD

A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL é um problema mundial. Vários estudos referentes ao impacto de atividades humanas para com o meio-ambiente identificam grande número de tendências negativas, insustentáveis e por vezes, em potencial, irreversíveis.¹

Em certas regiões, a qualidade de água, solo e ar está bastante degradada. A biodiversidade, recursos naturais renováveis e serviços prestados pelo ecossistema, tais como regular o clima, controlar inundações, regenerar o solo e purificar a água, também foram afetados de forma negativa em todo o planeta. Além do mais, o desgaste ambiental gera sérias repercussões em segurança. Tais inferências são mais óbvias no continente africano, porque a maioria da população depende muito de agricultura/pesca de subsistência, água no subsolo e precipitação, bem como do processamento manual de recursos naturais. Como se vê, dependem diretamente do meio-ambiente para manutenção de meio de vida básico. A população, em rápido crescimento, depende cada vez mais de recursos naturais em fase de decadência, o que já causou e continua a causar conflito. “A degradação ambiental exacerba o conflito, o que causa maior degradação, criando um ciclo vicioso de declínio, intensa competição pelos recursos que restam, maior hostilidade, luta interna e finalmente o colapso político-social”.² Infelizmente, os vínculos entre a degradação ambiental e o conflito são complexos e exigem maiores estudos, algo que os líderes do AFRICOM devem considerar com cuidado.

O objetivo declarado principal do *Comando* é “o aumento em capacidade de segurança para que os parceiros evitem conflito futuro e tomem conta das dificuldades iminentes em segurança e estabilidade”.³ Será impossível le-

var essa missão a cabo ou sustentá-la, a menos que os membros do *Comando* compreendam como os recursos naturais são críticos à segurança do continente, utilizando, por conseguinte, metodologia pro-ativa, a fim de fazer com que a população reduza o dano, proteja e sustente os recursos naturais e mitigue o conflito ambiental. O *Comando*, juntamente com outras agências governamentais norte-americanas, utilizaria o conhecimento, perícia e recursos necessários para fazer com que a África e seu meio-ambiente sejam mais estáveis e seguros.

As Questões que Preocupam

Podemos explorar a degradação ambiental no continente sob diferentes perspectivas. A identificação e análise de cinco áreas principais: solo, água, clima, fauna/flora e seres humanos, apresentam um quadro completo do problema.⁴ A fim de examinar cada esfera, observamos se a degradação produz efeito ou não sobre a mesma. Entretanto, antes de tudo, é necessário apresentar um breve histórico da África e o desgaste do meio-ambiente, para esclarecer as dificuldades principais.

A degeneração ambiental do solo ocorre devido a processos que reduzem a capacidade da mesma em produzir alimentos ou recursos,⁵ por exemplo, a desertificação, erosão e salinização, entre outros processos naturais e antropogênicos. A revisão total de dados públicos e relatórios analisados por peritos no assunto indicam que a população de 32 países considera a corrupção do solo como problema principal.⁶ O outro recurso, a água, é com frequência o enfoque de intensa competição e conflito: “As mudanças em qualidade e quantidade de água – em fontes de água doce (lagos e rios) e áreas marinhas e costeiras –

encontram-se entre as questões socioambientais mais prementes que a África encara atualmente".⁷ Especificamente, várias nações africanas identificam a poluição da água e sua falta como questões ambientais críticas.⁸ As condições do solo e água vêm sendo afetadas, devido a mudanças em zonas climáticas variadas e únicas. Recentemente, a escalada rápida de temperaturas médias globais precipitou uma série de mudanças de clima, aumentando a degradação ambiental. Os padrões de chuva e de estações de cultivo estão em fase de transição, os níveis dos mares sobem, o estresse relativo à água, alastra-se, os ecossistemas transformam-se, bem como os impactos dos vetores de enfermidades.⁹ A mudança de clima e outras pressões ambientais também afetam negativamente a fauna e a flora.

Atualmente, a rica biodiversidade africana é ameaçada pela confluência de mudança de clima, destruição de *habitat*, exploração ilegal de recursos e aumento elevado de população.¹⁰ Os serviços essenciais de ecossistemas oferecidos pela biodiversidade africana recebem, em especial, o impacto do crescimento de população, extremamente dependente em capital natural para a subsistência. As populações, em aumento acelerado, modificam os padrões de utilização de solo. Exigem maior quantidade de água limpa, causando estresse na fauna e flora em todo o território. Todas essas mudanças ambientais ocorrem em um continente ecologicamente diversificado, com povos também heterogêneos.

A África, em dimensão geográfica e população, somente ultrapassada pela Ásia, contém enorme variedade de recursos naturais,¹¹ cerca de 40% do ouro mundial, 60% do cobalto e 90% da platina.¹² Também abriga o rio mais longo do mundo, o Nilo, o maior deserto, o Saara, o deserto mais antigo, o Namibe e a costa mais curta. Abaixo, dados mais detalhados a respeito das cinco áreas em pauta.

Território

O território ou geografia da África é bem interessante e diverso. Em sua maioria árido (60%) a maior parte sofreu desgaste natural ou antropogênico (65%). Em particular, 31%

da pastagem e 19% das florestas passam por desgaste de uma ou outra forma. Somente 10% de todo o território africano é visto como solo agrícola de alta qualidade, 25% avaliado com baixo ou moderado potencial agrícola.¹³ Em geral, 20% de sua área é coberta de florestas, a maioria ameaçada. Anualmente, os africanos perdem em média, 40.000 quilômetros quadrados (0.6%), devido a desmatamento.¹⁴ Ademais, os setores vulneráveis à desertificação – que abrigam mais de 20 milhões de pessoas – encontram-se em fase de expansão.¹⁵ Além dessas tendências, o aumento de população, coloca maior pressão no solo e recursos naturais. Na verdade, em 1950, o quinhão teórico de terra, para cada pessoa era de 13.5 hectares/habitante. Em 2005 caiu a 3.2 hectares/habitante. As predições são de 1.5 hectares/habitante para 2050.¹⁶ Em certas áreas, a degradação do solo obviamente aumenta. Em um punhado de localidades, os empreendimentos de restauração tiveram sucesso, graças a próspero reflorestamento, melhoria de solo e programas para o controle de erosão. As pressões múltiplas e diversificadas para com os recursos também se refletem na relação entre as pressões existentes para com a disponibilidade de água.

Água

Um recurso essencial a todos os seres humanos, a água é especialmente vital na África, o segundo continente mais seco, após a Austrália. Na verdade, 75% de todos os africanos depende da que existe no subsolo como fonte principal de água potável.¹⁷ Tais recursos são distribuídos de forma errática pelo continente. Certas áreas possuem abundância e outras quase nada. Os cientistas calculam que de quase 1 bilhão de pessoas, 300 milhões encaram dificuldades relacionadas à falta de água e estresses variados.¹⁸ Ao todo, a África possui 3.930 quilômetros cúbicos de recursos hidrográficos renováveis, menos de 9% do total mundial. O consumo de água *per capita* é de 32 metros cúbicos por ano para toda a população.¹⁹ Calcula-se que outros 250 milhões enfrentarão problemas de falta, devido a mudança de clima.²⁰ Observam-se pressões, cada

vez maiores, em áreas específicas. Por exemplo, a quantidade de água no Lago Tchad no norte da África diminuiu, devido a mudança de clima e aumento de demanda agrícola.²¹ Em outras regiões, os processos de cooperação e gerenciamento preservam bacias hidrográficas vitais. O Delta do Okavango é um exemplo espetacular de como instituições coordenadas para o gerenciamento de pântanos preservam e protegem o maior delta interior do mundo.²² Os recursos vêm sendo claramente ameaçados por uma série de pressões humanas e ambientais, também detetadas em zonas climáticas distintas da África.

Clima

A África é o segundo continente mais seco. Mais uma vez, a Austrália é o primeiro. Contudo, a África é também o continente mais quente. Possui seis zonas distintas: Tropical Equatorial / Tropical Savana / Estepe Seca / Mediterrânea / Temperada / Árida. Algumas dessas zonas contêm biodiversidade espetacular.²³ A região Fynbos [a palavra significa *arbustos magníficos* em *Afrikaans*] na Província do Cabo, na África do Sul, por exemplo, possui o nível mundial mais elevado em endemismo geral.²⁴ Ademais, a variação sazonal e diurna em algumas das zonas climáticas é surpreendente. Por exemplo, a variação em temperatura durante as estações do ano na República Democrática do Congo é de somente 1.4 graus Celsius, enquanto que as mudanças de temperatura entre o mês mais frio e o mais quente no Deserto do Saara ultrapassa, às vezes, 20 graus.²⁵ O interessante é que a África é a região com maior número de relâmpagos. Os lampejos por quilômetro quadrado ultrapassam todas as outras regiões do planeta.²⁶ A variação de clima também permite enorme biodiversidade continental.

Flora / Fauna

A variedade em fauna e flora é abundante em certas regiões e ameaçada em outras. O maior pássaro (avestruz) e o maior mamífero terrestre (o elefante africano) ali vivem. Grandes grupos de mamíferos como os gnus e as zebras migram, aos milhares, pelas savanas.

Além do que, 98% dos mamíferos terrestres de Madagascar, 92% dos répteis, 68% da flora e 41% das espécies de aves encontram-se naquela ilha.²⁷ Outrossim, as florestas da Bacia do Congo compõem a segunda maior área de matas intactas, após a Floresta Amazônica. A rica biodiversidade também se reflete no fato de que oito das 34 zonas quentes ali se encontram. Apesar disso, a biodiversidade está em constante declínio, com 120 espécies de plantas extintas e outras 1.771 ameaçadas de extinção.²⁸ O fator crítico para reverter o declínio da biodiversidade e degradação ambientais em geral depende de ações humanas.

Seres Humanos

O continente abriga 965 milhões de pessoas e é amplamente considerado como o berço da humanidade. Como o segundo continente mais povoado, a densidade é de 32.6 habitantes por quilômetro quadrado. A população é distribuída de forma desigual. Certas áreas, como o Saara, possuem pouquíssimas cidades ou vilarejos permanentes. Outras, contudo, como aquelas ao longo do Delta do Nilo, contêm populações extremamente densas. Mais de 60% da população total ainda vivia em áreas rurais em 2005. Entretanto, o número de pessoas que se traslada à áreas urbanas, aumenta rapidamente.²⁹ Embora, aproximadamente 57% de todos os africanos ainda desempenhe funções agrícolas, o crescimento urbano é o mais alto do mundo.³⁰ A proporção de crescimento é de 2.32% anualmente. Ademais, 20 dos 30 países que mais crescem são africanos. A taxa de 1.24% de crescimento de população mundial é quase o dobro.³¹ Esse ritmo acelerado coloca enorme pressão em indústrias agrícolas para alimentar a população crescente, exercendo ainda maior pressão em *habitats* naturais e recursos ambientais. Infelizmente, certas partes do continente já sofreram séria degradação ambiental e muitas outras continuam desprotegidas contra a agressão de populações em fase de crescimento.

As reações de organizações governamentais regionais e nacionais variam para com a degradação ambiental cada vez maior. A inabilidade de certos países em iniciar processos

colaborativos, a fim de reduzir o conflito causado por esse declínio resulta em violência e insegurança. Outros países, contudo, conseguiram adaptar-se, mitigando a situação, reduzindo, assim, o conflito e a falta de segurança. Apresentamos abaixo, dois casos que são um estudo em contrastes: o Sudão e o Níger. As reações desses países são dissimilares. Consequentemente, a estabilidade e a segurança também resultam extremamente diferentes. A análise desses dois casos oferece exemplo aos líderes do *Comando*, impulsionando as tentativas para o aumento de capacidade dos habitantes do continente em aperfeiçoar a própria estabilidade e segurança futuras.

Estudo de Caso: A Degradação e o Conflito

O conflito, exacerbado pela degradação é muitas vezes complexo e devido a causas múltiplas. Contudo, os estudos de degradação ambiental no Sudão e Níger analisados dentro dos parâmetros descritos acima, revelam certas pressões e dificuldades específicas. As pressões individuais e os problemas previamente discutidos seriam os enfoques das tentativas do *Comando* para facilitar o processo no qual a população aprende a defender-se sozinha.

O Sudão

O estudo de caso do Sudão feito pelo Programa Ambiental das Nações Unidas [*United Nations Environment Programme-UNEP*] identifica a degradação ambiental como o contribuinte principal a conflito violento. Além disso, os pesquisadores concluíram que anos de conflito étnico, deslocamento de população, governos medíocres, corruptos e plenos de preconceitos, exploração descontrolada de recursos naturais, pouco ou nenhum investimento em desenvolvimento sustentável, contribuíram muito à instabilidade e falta de segurança.³² Em particular, na região de Darfur, no Sudão, anos de seca exacerbados pela desertificação e aumento de população levaram os pastores nômades a conduzir os rebanhos de gado e cabras a território ocupado primariamente por agricultores de subsistên-

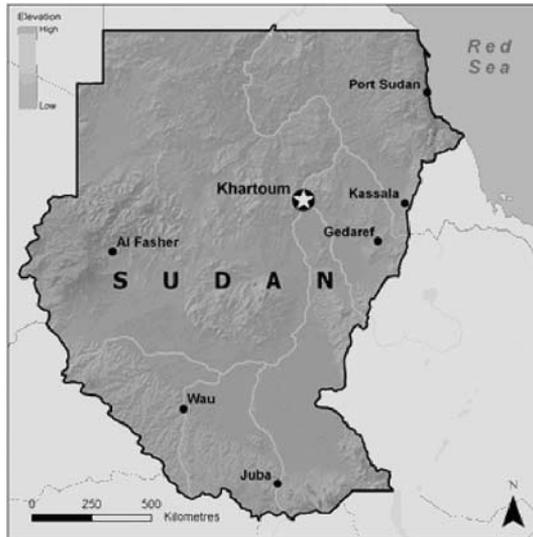
cia. O que seguiu foi um conflito violento. Aproximadamente 450.000 pessoas morreram, devido a luta e enfermidades. Cerca de 2.4 milhões de pessoas foram deslocadas.³³ A Avaliação do Sudão Pós-Conflito [*Sudan Post-Conflict Assessment*], declara:

A análise da *UNEP* indica que existe forte conexão entre a degradação do solo, desertificação e o conflito em Darfur. O Darfur do Norte – onde o aumento geométrico da população e o estresse ambiental relacionados criaram condições para o início e manutenção de conflito, devido a diferenças políticas, tribais e étnicas, é exemplo trágico da devastação social que, por vezes, resulta em colapso ecológico. A paz estável na região não é possível, a menos que essas questões ambientais e de sobrevivência, subjacentes e intimamente conectadas, sejam solucionadas.³⁴

Esse conflito esclarece, explicitamente, as cinco categorias de questões ambientais presentes em toda a África:

Os problemas ambientais foram e continuam a ser as causas que contribuem a conflito. A competição pelas reservas petrolíferas e de gás natural, as águas do Nilo e a madeira, bem como a utilização de solo relacionada a terras agrícolas são fatores importantes que causam, instigam e perpetuam o conflito no território. Os confrontos sobre terras de pastagem natural e solo agrícola irrigados pela chuva em partes mais secas do país são a manifestação, em especial, dramática da conexão entre a falta de recursos naturais e o conflito violento. Contudo, em todos os casos, os fatores ambientais estão interconectados a uma série de outras questões sociopolítico-econômicas.³⁵

A degradação da terra, a competição pelo abastecimento escasso de água, padrões de precipitação em fase de mudança contribuindo à seca e desertificação, a destruição difundida de ecossistemas florestais por refugiados e, grandes movimentos de população fora de controle, todos contribuem à instabilidade e a falta de segurança nesta região em turbulência. Embora o Sudão seja claro exemplo do círculo vicioso da degradação ambiental interconectada a violento conflito, o Níger é um estudo de caso oposto, no qual a degradação ambiental deu início a processos proativos que melhoraram as condições ecológi-



(Da UNEP, *Africa: Atlas of Our Changing Environment* [Nairobi, Kenya: Division of Early Warning and Assessment, UNEP, 2008], 306, http://www.unep.org/dewa/africa/AfricaAtlas/PDF/en/Africa_Atlas_Full_en.pdf.)

cas. Veio a ser contribuinte principal à elevada segurança e estabilidade.

Niger

Durante os anos 70, o Niger passou por enorme período de seca. O Sahel, região já caracteristicamente árida, de chuva variável e solo de baixa fertilidade, abriga a maior parte da população do país. As ameaças de desertificação e degradação do solo forçaram os agricultores dessa enorme faixa de terra a alterar seu relacionamento para com o solo e também entre si. Os processos de gerenciamento de ecossistemas metódicos, tais como o plantio de espécies de árvores específicas, projetadas a fim de restaurar as condições ambientais e a produtividade agrícola, foram adotados em toda a área. Os agricultores, precisamente, usaram técnicas simples, de baixo custo que tornaram possível a regeneração natural de árvores e arbustos. Essas técnicas, coletivamente denominadas de regeneração-natural-gerenciada-pelo-agricultor [*farmer-managed-natural-regeneration*], requeriam programas simples de conservação de floresta-solo-água.³⁶ Os resultados foram espetaculares. Os cientis-

tas do Departamento de Levantamento Geológico dos Estados Unidos [*US Geological Survey*] compararam fotografias aéreas dos anos 70 com as fotos tomadas em 2005. Ficaram surpresos com a extraordinária transformação ambiental. Mais de 5 milhões de hectares em Niger confirmam a regeneração de vegetação:

Hoje, os parques agrícolas substituem os campos varridos pelo vento dos anos 70. A densidade de árvores em fazendas aumentou de dez a vinte vezes. A dimensão dos vilarejos também cresceu de forma dramática, em geral pelo fator de três, indicador direto de crescimento da população rural. As mudanças também foram surpreendentes nos declives rochosos e planaltos ao leste de Tahoua. Quase completamente desnudado em 1975, um conglomerado de terraços e desfiladeiros rochosos estende-se agora pelas áreas que haviam sido construídas para controlar a erosão do solo, atrapar a preciosa água de chuva e criar micro-reservatórios para plantar e fortalecer as árvores. O resultado foi que agora árvores crescem na maioria dos planaltos e os agricultores aproveitam o novo ambiente para plantar campos de milho miúdo e sorgo, entremeio às fileiras de árvores. Os quebra-ventos compostos de árvores adultas zigzagueiam pelo amplo Vale Maggia e tributários. Agora, muitos vales possuem diques e represas baixas que formam pequenos lagos temporários. À medida que as águas retrocedem, durante a temporada da seca, os agricultores plantam vegetais. O resultado foi uma vibrante economia de produtos agrícolas durante a seca. Atualmente, grande parte dos vales revela-se em verde exuberante com o plantio de cebola, alface, tomate, batata-doce, pimentões e outros.

Inúmeras entrevistas com os habitantes de vilas em toda a região confirmam melhoria notável desde a década de 70. Os agricultores indicam o aumento em número de árvores de sombra, a variedade de árvores de grande valor monetário e a reabilitação de dezenas de milhares de hectares de solo anteriormente degradado. Os projetos dos anos 70 e 80 demonstraram o que se podia conseguir, oferecendo opções aos habitantes. Desde então, houve enorme multiplicação, particularmente em regeneração-natural-gerenciada-pelos-agricultores, uma grande mudança na maneira como mantêm os campos, permitindo o crescimento de árvores valiosas.³⁷



(Da UNEP, *Africa: Atlas of Our Changing Environment* [Nairobi, Kenya: Division of Early Warning and Assessment, UNEP, 2008], 262, http://www.unep.org/dewa/africa/AfricaAtlas/PDF/en/Africa_Atlas_Full_en.pdf.)

As mudanças em gerenciamento de ecossistema melhorou o ambiente em todas as cinco regiões do Níger. A degradação do solo e a erosão diminuíram, a fertilidade e a produtividade agrícola aumentaram de forma dramática. Embora os níveis de chuva ainda continuem abaixo de níveis já registrados, antes da seca dos anos 70, os agricultores aprenderam como captar a escassa água de chuva. Os níveis de água no subsolo aumentaram em certas áreas. O Níger passa pelas muitas mudanças climáticas que afetam o Sudão. Ainda assim os agricultores adaptam-se às condições, sem a violência e a instabilidade presenciada no Sudão. Ademais, a biodiversidade da área aumentou muito, via grande número de terraços e o plantio de árvores. Os cientistas asseveram que “os agricultores reagiram de maneira proativa à grande escala de degradação do solo que ocorreu durante as secas dos anos 70 e 80 e começaram a proteger os recursos, incentivando a regeneração natural, reconstituindo o solo e coletando a escassa chuva.³⁸ Finalmente, embora a população do Níger seja o dobro da dos anos 70, os agricultores descentralizaram o controle de

recursos naturais, aumentaram a segurança do território e dos alimentos e capacitaram as pessoas a cuidar de seus próprios recursos.³⁹

O importante é que “para os outros países do Sahel que encaram os problemas triplos de crescimento de população, desertificação e mudança de clima, a regeneração-natural-gerencida-pelos-agricultores, também é um modelo barato e eficaz para aumentar a produtividade e reclamar o precioso solo das dunas.⁴⁰ O conflito ainda ocorre sobre os direitos de propriedade e acesso à recursos naturais mas, a violência em grande escala e o deslocamento de povos não são a consequência de degradação ambiental e mudanças na região.⁴¹

O contraste marcante em como os habitantes do Sudão e Níger reagem à degradação ambiental e à mudança, ilustra a necessidade de maiores estudos para com os relacionamentos intrincados entre a degradação ambiental e o conflito. O que aprendemos com esses dois resultados díspares oferece também a oportunidade ao *Comando* para dominar os processos e medidas usadas, bem sucedidas ou não, providenciando assistência construtiva, proativa e enfocada, à medida que os habitantes determinam como e o que podem fazer por si.

Recomendações Gerais

Os estudos de caso ilustram várias questões específicas que são obstáculos continentais à paz e ao desenvolvimento. Diversas soluções positivas podem ser usadas na maioria da África. É possível que o *Comando* contribuiria muito à estabilidade e segurança, à medida que assimilam esses e outros casos. Ao fomentar relações positivas entre os governos e as forças armadas africanas, os membros do *Comando* aumentariam a capacidade de adaptação do continente, atenuando as mudanças ambientais. Reconhecendo o fato de que os militares americanos e africanos podem dar o exemplo de que o ambiente é vital aos africanos, e é complexa fonte de significado e relações e que os acordos estabilizantes surgem via diálogo, oferecemos as seguintes recomendações para possível consideração pelo *AFRICOM*:

1. “Auxiliar os africanos a colocar em ação o conhecimento que já possuem das relações entre o meio-ambiente e a segurança. Preparar e providenciar material didático / treinamento em segurança ambiental.”

A degradação ambiental como exemplificada pelo Sudão e o Níger é uma ameaça ao meio-ambiente e à segurança nacional de todos os países africanos. A degradação contribui a conflito, violento ou não, em todo o continente. O *Comando* auxiliaria as nações individuais e regiões selecionadas, por intermédio de currículos enfocados em segurança ambiental, a aumentar a conscientização de dificuldades iminentes que a degradação ambiental contínua pouso à estabilidade e segurança.

O *Comando* estabeleceria centros de excelência dirigidos à questões de segurança ambiental. Esses centros formulariam treinamento em segurança ambiental e cursos didáticos que investigam e apresentam soluções aos multiplicadores locais, nacionais e regionais a respeito da degradação ambiental e o conflito.⁴²

2. “A partilha de dados / informação ambiental de fácil acesso.”

Em geral, as nações africanas não possuem acesso a dados/informação ambiental compreensiva de ponta. Em Níger, quando simples processos de gerenciamento de ecossistemas científicos foram implementados, a estabilidade e a segurança aumentaram. No Sudão, onde esses processos e outros procedimentos de boas práticas governamentais não foram utilizados, romperam a violência e a instabilidade. Sem informação ambiental precisa e atualizada, os países são incapazes de tomar decisões bem informadas para o futuro.

O *Comando* providenciaria informação ambiental diretamente à nações selecionadas ou assistiria essa a estabelecer base de dados ambientais transparentes, de fácil uso e acessíveis ao maior número de cidadãos possível.

Outras informações ambientais estariam disponíveis “após os relatórios de ação” de outras agências, como o Departamento de Estado, *USAID* [*United States Agency for Interna-*

tional Development], *World Food Program*, *Peace Corps*, etc. para ver como apoiam as atividades ambientais na África.⁴³ Por exemplo, os relatórios do Departamento de Levantamento Geológico dos Estados Unidos foram vitais para determinar o que funcionou bem em Níger. Os aliados que fornecem apoio ambiental à África, como a Itália, o Reino Unido e a França⁴⁴, bem como os que possuem contratos comerciais para fornecer apoio ambiental aos clientes em países africanos também compartilhariam dados.⁴⁵

3. “Auxiliar as forças armadas africanas a facilitar, inculcar e disseminar uma ética ambiental africana (enfoque em missão, comunidade e ambiente) . . . Devem compreender (a importância dos) serviços de ecossistema e relações causais [entre aqueles serviços e a segurança ambiental].”

Atualmente, as forças armadas norte-americanas estão tentando formular ética ambiental compreensiva, bem como operações de manutenção de paz.⁴⁶ Estamos alcançando progresso e a ética de sustentabilidade ambiental do Exército relacionada à “missão, comunidade e meio-ambiente” providenciaria um padrão que as nações africanas e o *Comando* utilizariam para dialogar com os profissionais militares, acerca de relações entre os serviços de ecossistema, segurança ambiental e conflito.⁴⁷ Uma ética ambiental africana preveniria a degradação e aumentaria a segurança ambiental. Talvez os fundos de Treinamento e Assistência de Operações Africanas de Contingência sejam úteis para dar início ao processo, a fim de instilar uma ética ambiental em militares africanos interessados.⁴⁸

4. “Expandir o uso de [pessoal] da Guarda Nacional dos Estados Unidos e Programas de Parcerias Estatais [State Partnership Programs-SPP] para treinar militares africanos a fim de reagir a, e mitigar desastres naturais.”

Muitos membros do pessoal *SPP* e destacamentos da Guarda Nacional dos Estados Unidos são peritos em reação a desastres ambientais e naturais. Os militares africanos receberiam o benefi-

cio de sua perícia e treinamento em como reagir a desastres, tais como inundações, secas e enfermidades pandêmicas. Com a assistência do *Comando*, os membros da *SPP* e da Guarda, que também compreendem a importância de procedimentos de mitigação ambiental, compartilhariam seu extenso conhecimento com os militares profissionais africanos.

5. “Facilitar a compra e utilização de dispositivos de aviso antecipado e monitoria ambiental pelos militares africanos.”

Muitas nações africanas não possuem uma solução proativa a desastres naturais e ambientais que frequentemente debilitam e danificam a segurança do país. Os profissionais do *Comando* assistiriam as forças armadas africanas selecionadas a adquirir dispositivos de aviso antecipado e de monitoria de desastres naturais. Se aumentam a capacidade de reação e monitoria a essa classe de desastres naturais, aperfeiçoam, também, a competência em segurança, imagem pública e profissionalismo.

Algo a considerar é a “posse parcial”, onde as nações africanas ou organizações regionais tomam posse parcelada de equipamento de alto custo para a monitoria ambiental. Esse tipo de posse é conceito utilizado pelas Vendas Militares dos EUA ao Estrangeiro [*US Foreign Military Sales-FMS*] e/ou empresas internacionais. O processo total “fomentaria o aumento de verdadeira capacidade regional para reagir à crises e a desastres, até mesmo quando o processo inicia de forma uni ou bilateral.”⁴⁹

6. “Assistir aos especialistas africanos em segurança ambiental para que sirvam de agente multiplicador”

O estabelecimento de *cadre* fundamental de especialistas africanos em segurança ambiental gera muitos benefícios. Esses especialistas criariam programas voltados às dificuldades e reações à segurança ambiental africana e fomentariam a profissionalização das forças armadas.

O *Comando* providenciaria treinamento, perícia e curso didático para possibilitar os objetivos.

7. “Assistir aos africanos [em tentativas] de mitigação de degradação ambiental, devido a migração e a refugiados”

Os refugiados ambientais e grupos migratórios que fogem da degradação ambiental e de conflitos, sobrecarregam os recursos de segurança e econômicos limitados de todas as nações. Os movimentos em massa de famílias e indivíduos deslocados colocam enorme encargo em campos de refugiados e no meio ambiente da região. O *Comando* auxiliaria as forças armadas africanas a abrir campos de refugiados em locais sustentáveis que reduzem o impacto e favorecem a segurança ambiental de forma pro-ativa, já evitando a degradação, antes que ocorra.

8. “Informar as forças armadas africanas acerca da capacidade (e perícia) norte-americanas em segurança ambiental.”

Certo segmento das forças armadas norte-americanas e outros profissionais do governo possuem grande perícia em questões pertinentes à segurança ambiental, degradação e mitigação. O conhecimento prático e profundo desses indivíduos seria utilizado, a fim de reduzir a degradação ambiental e o conflito. O *Comando* providenciaria aos líderes militares africanos a informação acerca dessa capacidade e oportunidades para que os profissionais em segurança ambiental compartilhem conhecimento com os profissionais das forças armadas africanas e de segurança ambiental.

Um dos métodos seria o estabelecimento de “redes sociais” entre os membros de pessoal do *Comando*, ambientalistas africanos e peritos em segurança ambiental da África e outras agências, componentes e até mesmo ONGs ambientais. O uso de rede socioambiental, a fim de aperfeiçoar práticas e processos ambientais sustentáveis, bem como aumentar a estabilidade e as operações de segurança.⁵⁰ Ademais, dispositivos portáteis de comunicação pessoal, telefones celulares e via satélite ou aparelhos de rádio emissor-receptor para melhorar a confiabilidade, velocidade e acesso à comunicações em todo o território, sem necessitar infra-estrutura de apoio dispendiosa.

As redes sociais e dispositivos pessoais de comunicação portáteis são valiosíssimos como ferramenta de comunicação para a segurança ambiental estratégica.⁵¹ Apesar disso, não devemos descontar o conhecimento ambiental dos habitantes da região: a simples comunicação verbal entre eles é eficaz. A inclusão de grupos, muitas vezes marginalizados (mulheres e rapazes), deve ser o enfoque em todas as estratégias que tem a ver com comunicação e segurança ambientais.⁵²

9. O AFRICOM deve concentrar-se em projetos (segurança ambiental) que produzam resultados visíveis, determinados com o uso de marcos realistas”

O AFRICOM deve fazer com que os parceiros prestem contas, para que venham a ser contribuintes auto-suficientes.⁵³ Vários estudos demonstraram que quando indivíduos e grupos prestam contas e são responsáveis pela gestão ambiental, com a capacidade de gerenciar ecossistemas de maneira eficaz, então a cooperação, posse e valores de intendência e sustentabilidade de recursos, sem qualquer dúvida, aumentam.⁵⁴

Conclusões

O *Comando* seria uma força positiva e proativa no continente, fazendo com que os africanos, eles mesmos, aperfeiçoem sua es-

tabilidade e segurança. As forças militares norte-americanas, organizações e agências ambientais possuem enorme perícia e conhecimento referentes à mudança ambiental, aos problemas e oportunidades que geram. O AFRICOM deve sustentar os africanos a edificar o capital socioeconômico ambiental, a fim de assegurar a estabilidade e segurança.⁵⁵ Os processos que o *Comando* apoia devem assegurar que os africanos recebam informação especializada, atualizada e relevante acerca de gerenciamento ambiental; ganhem controle seguro e equitativo sobre os recursos naturais; e, estejam capacitados a tomar decisões comunitárias a respeito desses recursos. As estruturas e instituições que capacitam os processos de apoio possuem antecedentes ativos nos Estados Unidos e outras nações desenvolvidas; o *Comando* auxiliaria a adaptar o processo pelos africanos para os africanos.⁵⁶ A informação, perícia, posse segura de recursos, estruturas e instituições propiciariam a eles as ferramentas para proteger o solo, água, clima, biodiversidade e a si mesmos de maiores degradações do meio-ambiente e devastação, devido ao conflito resultante, a eles vinculado. Em consequência, os objetivos desses empreendimentos existiriam para auxiliar os habitantes a reduzir a degradação do meio-ambiente, a proteger e apoiar os recursos naturais e a mitigar o conflito referente ao mesmo. A tarefa do AFRICOM é de capacitador estratégico, operacional e tático. □

Notas

1. Ver, por exemplo, World Wildlife Fund International et al., *Living Planet Report 2008* (Switzerland: World Wildlife Fund International, 2008); e Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis* (Washington, DC: Island Press, 2005).

2. United Nations Environment Programme (UNEP), *Africa: Atlas of Our Changing Environment* (Nairobi, Kenya: Division of Early Warning and Assessment, United Nations Environment Programme, 2008), 57, http://www.unep.org/dewa/africa/AfricaAtlas/PDF/en/Africa_Atlas_Full_en.pdf.

3. Senate, *Statement of General William E. Ward, USA, Commander, United States Africa Command, before the Senate Armed Services Committee*, 111th Cong., 1st sess., 17 março 2009, <http://www.africom.mil/getArticle.asp?art=2816&lang=0>.

4. UNEP, *Africa: Atlas of Our Changing Environment*, chap. 1, apresentação PowerPoint, diapositivo 5.

5. Ibid., 19.

6. Ibid., xii.

7. Ibid., 20.

8. Ibid., xii.

9. Ibid., 14; and Michel Boko et al., “Africa,” in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability: Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. Martin Parry et al. (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007), 435, <http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg2.htm>.

10. UNEP, *Africa: Atlas of Our Changing Environment*, xi.

11. Ibid., chap. 1, PowerPoint diapositivo 4.

12. Ibid., x.

13. Ibid., xi.
14. Ibid.
15. Ibid., 19.
16. Ibid., 13.
17. Ibid., xi.
18. Ibid.
19. Ibid., 6.
20. Boko et al., "Africa," 435.
21. UNEP, *Africa: Atlas of Our Changing Environment*, 52–55.
22. Dan Henk, *The Botswana Defense Force in the Struggle for an African Environment* (New York: Palgrave Macmillan, 2007).
23. UNEP, *Africa: Atlas of Our Changing Environment*, 9.
24. Ibid., 11.
25. Ibid., 8.
26. Ibid., 29.
27. Ibid., 220.
28. Ibid., 23.
29. Ibid., 14.
30. Ibid., x.
31. Ibid., 13.
32. UNEP, *Sudan: Post-Conflict Environmental Assessment—Synthesis Report* (Nairobi, Kenya: UNEP, junho 2007), 6, http://postconflict.unep.ch/publications/UNEP_Sudan_synthesis_E.pdf.
33. UNEP, *Africa: Atlas of Our Changing Environment*, 60.
34. UNEP, *Sudan: Post-Conflict Environmental Assessment—Synthesis Report*, 7.
35. Ibid., 6.
36. World Resources Institute (WRI), "Routes to Resilience: Case Studies," in *World Resources 2008: Roots of Resilience—Growing the Wealth of the Poor* (Washington, DC: WRI, 2008), 143–45, http://pdf.wri.org/world_resources_2008_roots_of_resilience.pdf.
37. UNEP, *Africa: Atlas of Our Changing Environment*, 16, 17; e Gray Tappan, "RE: Extent of Natural Regeneration in Niger," 12 July 2007, FRAME Web site post, FRAME Community, United States Agency for International Development, <http://www.frameweb.org/CommunityBrowser.aspx>.
38. UNEP, *Africa: Atlas of Our Changing Environment*, 17.
39. Ibid.
40. WRI, "Routes to Resilience," 155.
41. Ibid., 157.
42. Dr. Stephen F. Burgess, *Air Force Symposium 2009: US Africa Command (AFRICOM), 31 março–2 abril 2009, Final Report* (Maxwell AFB, AL: Air University, Air War College, 2009), 6, <http://www.au.af.mil/au/research/documents/AF%20AFRICOM%20Symposium%20Report%2030%20June%202009.pdf>. Para as nove recomendações aqui oferecidas, ver *ibid.*, 8 (nos. 1–7), 9 (no. 8), e 5 (no. 9).
43. Ibid., 4.
44. Ibid.
45. Ibid.
46. David E. Mosher et al., *Green Warriors: Army Environmental Considerations for Contingency Operations from Planning through Post-Conflict* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2008), http://www.rand.org/pubs/monographs/2008/RAND_MG632.pdf.
47. Peter J. Schoemaker and R. L. Brownlee, *Sustain the Mission, Secure the Future: The Army Strategy for the Environment* (Arlington, VA: Army Environmental Policy Institute, 1 outubro 2004), 2, <http://www.asaie.army.mil/Public/ESOH/doc/ArmyEnvStrategy.pdf>.
48. Burgess, *Air Force Symposium 2009*, 5.
49. Ibid., 32.
50. Ibid., 28–29.
51. Ibid., 29.
52. WRI, "Routes to Resilience," 156.
53. Burgess, *Air Force Symposium 2009*, 5.
54. WRI, *World Resources 2008*.
55. WRI, "Routes to Resilience," 114.
56. Ibid., 111–57.

O Dr. Ackerman é Catedrático Assistente em Estudos de Segurança Nacional na *Air Command and Staff College (ACSC)*, Maxwell AFB, Alabama. Também é Diretor de Curso de Estudos de Segurança Internacional para o Departamento de Estudos à Distância da ACSC. Sua pesquisa inclui análise acerca dos relacionamentos entre sustentabilidade e segurança, as inferências de relações internacionais devido a mudança de clima global e as ramificações de segurança nacional de tendências estratégicas futuras. Atualmente pesquisa os problemas de mudança de clima para com a segurança nacional norte-americana e as inferências de segurança da degradação ambiental na África. Outros interesses incluem o planejamento de cenários futuros e os efeitos de tecnologia avançada no ambiente e segurança nacional norte-americana.