

# OS IMPACTOS DA GUERRA NA UCRÂNIA PARA O MEIO AMBIENTE

*Palavras-Chaves: impacto ao meio ambiente; exército russo; lições aprendidas*

## 1. INTRODUÇÃO

No dia 24 de fevereiro deste ano iniciou a guerra entre a Rússia e a Ucrânia trazendo diversas consequências negativas em vários aspectos, em especial, para o meio ambiente em território russo e ucraniano. Desta maneira, cabe ressaltar os impactos ao meio ambiente os quais são: Poluição do ar, poluição sonora, mais extração de recursos naturais, ameaça à sobrevivências das espécies e a contaminação de recursos hídricos.

A guerra entre Rússia e Ucrânia, assim como diversos conflitos armados que já ocorreram trazem consequências ao meio ambiente. Além de mortes de civis e soldados, intensa migração e subida de preços, vários impactos ambientais da guerra como: escassez de recursos hídricos e contaminação do solo são provocados.

Embora muitos observem as consequências imediatas, é importante destacar que os efeitos ao meio ambiente decorrentes da guerra duram a médio e longo prazo. A devastação da infraestrutura gera poluentes para o ar e o solo, provocando ameaças à sobrevivência da vida humana, assim como de animais e plantas.

A guerra é capaz de provocar diferentes consequências ao meio ambiente e a poluição do ar é uma delas. Armamentos explosivos criam detritos que se espalham pelo ar e afetam a saúde. Isso desencadeia problemas respiratórios e até doenças graves.

Um dos impactos ambientais da guerra entre Rússia e Ucrânia é a poluição sonora. Sons de sirene, explosão de bombas e mísseis causam danos à saúde tanto humana quanto dos animais. Além de consequências à audição e a concentração, esse tipo de poluição pode provocar problemas psicológicos como estresse, depressão e ansiedade.

A destruição da infraestrutura das cidades que sofrem com os bombardeios resultará na extração de mais recursos naturais para reconstrução. A exploração desencadeada dos recursos biológicos, hídricos, minerais e energéticos gera consequências como: extinção de espécies e alterações climáticas.

E, por falar em extinção de espécies, esse é outro exemplo de impactos ambientais da guerra entre Rússia e Ucrânia. O conflito coloca em risco a sobrevivência de espécies uma vez que ocorre destruição de áreas agrícolas, contaminação de recursos hídricos, do solo e do ar, fundamentais à manutenção da vida.

Em guerras como Ucrânia e Rússia, os recursos hídricos são afetados. Durante o conflito, uma das armas utilizadas por soldados é a contaminação de rios, mares e represas para provocar a interrupção de fornecimento de água. Esses fatores são capazes de provocar escassez dos recursos hídricos.

## 2. DESENVOLVIMENTO

A invasão da Ucrânia pela Rússia completou no dia 24 de setembro exatos sete meses. Desde então, a guerra no coração da Europa deixou um saldo de mais de 5 milhões de refugiados ucranianos e provocou números incertos de baixas entre civis e militares – as estimativas oscilam entre 50.000 e 100.000 vidas perdidas. A tragédia humanitária, tão dolorosa quanto indefensável, não é o único legado desastroso do conflito. Há outro efeito igualmente pernicioso dos ataques perpetrados pelas tropas do presidente da Rússia, Vladimir Putin: a devastação ambiental.

As investidas feitas por mísseis que liberam no ar partículas de combustível e metais, as bombas de fragmentação que espalham destruição em áreas enormes, os canhões que cospem ogivas e muitos outros utensílios militares não ceifam apenas vidas humanas, mas são severamente agressivos ao meio ambiente. Rios poluídos, espécies nativas da fauna e da flora exterminadas, atmosfera tóxica e irrespirável e florestas destruídas pelo fogo são alguns danos trazidos pela guerra que se estende.

Os relatos feitos por associações de preservação são tenebrosos. *“Durante os ataques maciços, toneladas de produtos químicos tóxicos, incluindo urânio, entram no solo contaminando tudo pela frente”* consta na rede americana CNN Olena Kravchenko, diretoria executiva da Environment People Law, um *think tank* ambiental de Lviv, no oeste da Ucrânia. As explosões de dutos de gás e óleo foram jogadas no ar material cancerígeno e os ataques a estações de tratamento de esgoto fizeram com que coliformes fecais fossem despejados diretamente nos rios.

A história ensina que conflitos armados são inimigos ferozes do meio ambiente. Na Guerra do Vietnã, que se estendeu ao longo dos anos 1960, militares americanos lançaram substâncias químicas em grande áreas de mata e o resultado foi a destruição de vastas porções florestais que demoraram décadas para se preparar. Na Guerra do Golfo, travada entre Estados Unidos e Iraque no início dos anos 1990, tropas iraquianas incendiaram centenas de poços de petróleo e derramaram propositalmente milhões de barris no Golfo Pérsico, tal medida é encarada como lastimável. Tendo como consequência, colheitas destruídas e pessoas sendo acometidas de doenças respiratórias significativamente. Já no ano de 2014, na anexação da Crimeia, sangrentas batalhas foram travadas, pela Rússia, onde ocorreu contaminação de grande região de área subterrânea com elementos químicos e até hoje certas regiões são proibidas de utilizar a água local. Literalmente, as guerras destroem tudo, e principalmente, patrimônios ambientais do planeta.

Tempos de guerra podem acelerar a degradação ambiental. Enquanto as pessoas lutam para sobreviver, os sistemas de gestão ambiental colapsam e provocam danos a ecossistemas essenciais.

Por mais de seis décadas, conflitos armados foram registrados em mais de dois terços dos principais pontos de biodiversidade do mundo, representando severa ameaça aos esforços de conservação.

Em 2001, considerando o fato de que o meio ambiente frequentemente permaneceu como uma vítima não publicizada da guerra, a Assembleia Geral da ONU declarou 6 de novembro como o Dia Internacional para a Prevenção da Exploração do Meio Ambiente em Tempos de Guerras e Conflitos Armados.

### **Pântanos do Iraque e poços de petróleo queimados:**

no início dos anos 1990, as tropas de Saddam Hussein drenaram os pântanos da Mesopotâmia, o maior ecossistema de terras úmidas do Oriente Médio, situado na confluência dos rios Tigre e Eufrates, em resposta a um levante xiita no sul do Iraque. Uma série de diques e canais reduziu os pântanos a menos de 10% de sua extensão original e transformou a paisagem em um deserto com crostas de sal. Mais recentemente, em 2017, militantes do Estado Islâmico incendiaram poços de petróleo na cidade de Mosul, no sul do país, liberando assim um coquetel tóxico de produtos químicos no ar, na água e na terra.

### **Agente Laranja:**

Acerca de uma década, entre 1961 e 1971, durante a Guerra do Vietnã, militares norte-americanos espalharam milhões de litros de herbicidas e desfolhantes em vastas faixas do sul do Vietnã. A substância química mais disseminada foi o Agente Laranja, parte de uma destruição deliberada de florestas para privar as guerrilhas vietnamitas de sua proteção e camuflagem para atacar as forças dos Estados Unidos.

### **Mineração e extração de madeira na Colômbia:**

décadas de mineração de extração de ouro não regulamentada no país causaram danos ambientais em áreas controladas pelos rebeldes das Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC). Mineração, juntamente com a extração ilegal de outros recursos naturais, como a exploração madeireira, foi uma das principais fontes de financiamento para os rebeldes. Resultou na poluição de rios e terras com mercúrio, especialmente na bacia do rio Quito.

**Ecosistemas do Nepal:**

durante o conflito armado entre 1996 e 2006, o exército, anteriormente responsável pela proteção das florestas, foi mobilizado para operações de contra-insurgência. Isso resultou na exploração irresponsável da vida selvagem e dos recursos vegetais, como ervas medicinais, incluindo Yarsagumba (*Cordyceps sinensis*) e Chiraito (*Swira Chiraita*), entre outros, por insurgentes e civis em áreas como o Parque Nacional Khaptad, na área de Conservação Makalu Barun.

**Guerras civis congolosas:**

desde meados dos anos 1990, uma série de conflitos armados sangrentos na República Democrática do Congo teve efeitos devastadores sobre as populações de animais selvagens, que têm servido como fonte de proteína para combatentes, civis que lutam pela sobrevivência e comerciantes. Conseqüentemente, pequenas espécies como antílopes, macacos e roedores, assim como grandes animais, como gorilas e elefantes selvagens, tiveram que arcar com o ônus da guerra. Apesar de haver muitas causas para esses conflitos — históricas, étnicas e políticas — a busca por controle, acesso e uso de recursos naturais tem sido um fator-chave para a violência. Os conflitos e a ilegalidade resultante também encorajaram criminosos a promover desmatamentos e processos danosos de mineração.

**As florestas do Afeganistão:**

décadas de conflito destruíram mais da metade das florestas do país. O Afeganistão foi desmatado em até 95% em algumas áreas, parcialmente devido às estratégias de sobrevivência e ao colapso da governança ambiental durante décadas de guerra. O extenso desmatamento teve múltiplas implicações sociais, ambientais e econômicas para milhões de afegãos, incluindo o aumento da vulnerabilidade a vários desastres naturais, como enchentes, avalanches e deslizamentos de terra.

Apesar dos riscos que a guerra e os conflitos armados colocam para o meio ambiente, e do papel que os recursos naturais podem desempenhar no abastecimento ou na ampliação de conflitos armados, há também oportunidades significativas que ligam o meio ambiente e a construção da paz.

A ONU Meio Ambiente se uniu ao Instituto de Lei Ambiental, ao Instituto da Terra da Universidade de Columbia, à Duke University e à Universidade da Califórnia em Irvine para desenvolver um curso online sobre segurança ambiental e a construção da paz sustentada.

### 3. CONCLUSÃO

É perceptível que a Guerra na Ucrânia tem trazido diversos malefícios para o ser humano que vive naquela região, muitos já abandonaram suas casas e vivem em outro país como refugiados. E pelo parece a Guerra não tem tempo para acabar, pois o Presidente Russo recrutou civis para compor as forças militares do seu Exército.

Nota-se também, como foi abordado neste artigo, os impactos negativos gerados pela Guerra na Ucrânia ao meio ambiente, o que vai deixar consequências por vários anos, mesmo após o fim da Guerra, com isso, gerações de pessoas que vão nascer pós-guerra ainda sentirão os desastrosos efeitos.

Percebe-se ainda que na Guerra todos saem perdendo, um sofrimento em vão, não se conquista, rios são poluídos, florestas são queimadas, animais silvestres são mortos e depois de tudo isso nada é feito para tornar como era antes, e na verdade é quase impossível voltar ao original pois ocorre que desequilíbrio ambiental.

Haja vista que nos dias de hoje crescem o número de Organizações Não-governamental em prol dos direitos do meio ambiente, cresce a esperança de uma melhor proteção e preservação do meio ambiente no cenário de Guerra de modo que venha mitigar os efeitos causados pelo conflito armado.

Por fim, a preservação do meio ambiente é vital para a sobrevivência de milhares animais silvestres, bem como para a sobrevivência do ser humano, mas o próprio homem destrói o seu habitat natural, logo conceitos de guerra tem que ser revistos para que possar proteger e preservar o meio ambiente para todos.

### 4. REFERÊNCIAS

**Meio ambiente é uma das principais vítimas de Guerra e conflito armado**, disponível em:

<<http://diplomaciacivil.org.br/meio-ambiente-e-uma-das-principais-vitimas-de-guerras-e-conflitos-armados/>> Acesso em 31 maio 2022.

**Proteção ambiental em tempos de que guerra**, disponível em:

<<https://carollinasalle.jusbrasil.com.br/artigos/112186185/a-protECAo-ambiental-em-tempos-de-guerra>> Acesso em 31 maio 2022.

CHAPLEAU, Philippe. **Guerre en Ukraine : La bataille de l’approvisionnement, l’autre guerre qui se déchaîne en coulisses**. Ouest France, 2022. Disponível em: <<https://www.ouest-france.fr/monde/guerre-en-ukraine/la-bataille-des-lignes-d-approvisionnement-redouble-d-intensite-676e787c-c60d-11ec-9d59-fb23aa78f5fe>>. Acesso em 31 maio 2022.

**Como as guerras afetam o meio ambiente, segundo a ONU Meio Ambiente**. <<https://oeco.org.br/salada-verde/como-as-guerras-afetam-o-meio-ambiente-segundo-a-onu-meio-ambiente/>> Acesso em 31 maio 2022.

LONDON, Brad. **What images of Russian trucks say about its military's struggles in Ukraine**. CNN, 2022. Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2022/04/14/europe/ukraine-war-russia-trucks-logistics-intl-hnk-ml/index.html#:~:text=Photographs%20of%20damaged%20Russian%20trucks,its%20forces%2C%20or%20Ukraine's%20own>>. Acesso em 31 maio 2022.

LISTER, Tim; JOHN, Tara; MURPHY, Paul P. **What images of Russian trucks say about its military's struggles in Ukraine**. CNN, 2022. Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2022/02/24/europe/ukraine-russia-attack-timeline-intl/index.html>>. Acesso em 31 maio 2022.

MHUGOS. **Russian Logistics for the Invasion of Ukraine**. SCM Globe, 2022. Disponível em: <<https://www.scmglobe.com/russian-logistics-for-the-invasion-of-ukraine/>>. Acesso em 31 maio 2022.

TONEV, Nicolas. **Guerre en Ukraine : la logistique, principal problème des troupes russes**. Europe1, 2022. Disponível em: <<https://www.europe1.fr/international/guerre-en-ukraine-les-problemes-de-logistique-principal-probleme-des-troupes-russes-4101844>>. Acesso em 31 maio 2022.