



Os Efeitos da Guerra da Rússia e Ucrânia na Gestão da Cadeia de Suprimentos de Medicamentos para Pacientes com HIV na Ucrânia

The Effects of the Russian-Ukrainian War on the Management of the Drug Supply Chain for HIV Patients in Ukraine

Recebido: 27/06/2022 | Revisado: 30/06/2022 | Aceito: 04/07/2022 | Publicado: 06/07/2022

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.6803043>

Aimar Martins Lopes

Faculdade de Tecnologia de Jundiaí

<https://orcid.org/0000-0001-8475-7147>

aimar.lopes@fatec.sp.gov.br

Andreina Fernanda Oliveira Simionato

Faculdade de Tecnologia de Jundiaí

<https://orcid.org/0000-0003-3948-0390>

andreina.simionato@fatec.sp.gov.br

Janáina Firmino

Faculdade de educação Unicamp

<https://orcid.org/0000-0002-6400-9974>

janainapfirmini@gmail.com

Laura Regina Petrachim Moraes

Faculdade de Tecnologia de Jundiaí

<https://orcid.org/0000-0002-5107-9578>

laura.moraes2@fatec.sp.gov.br

Ranâny Marques Moreira de Sousa

Faculdade de Tecnologia de Jundiaí

<https://orcid.org/0000-0003-1996-3766>

ranany.sousa@fatec.sp.gov.br



Resumo

As consequências advindas de uma guerra implicam diretamente em sistemas de saúde destruídos, infraestruturas danificadas e economias fragilizadas. É um período em que o direito humanitário e a dignidade da vida humana são ignorados sistematicamente, pois limitam o acesso a recursos básicos para sobrevivência. O presente trabalho aborda a reconfiguração da cadeia de suprimentos diante da guerra da Ucrânia e Rússia, iniciada em 24 de fevereiro de 2022, para atender às necessidades de pacientes com HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), que dependem de medicamentos diários para manter o nível de saúde estável e digno em sociedade. O artigo apresenta dados quantitativos que enfatizam a importância das relações internacionais para um momento fatídico como o de uma guerra, bem como o impacto da interferência oportuna de instituições humanitárias e ONGS destinadas a grupos específicos para suprir as necessidades de saúde. Diante do aspecto logístico, será possível analisar como seu planejamento é essencial para a sociedade nos dias atuais e, como a cadeia de suprimentos interfere para o bem estar de uma população.

Palavras- chaves: Cadeia de suprimentos; Guerra Rússia e Ucrânia; HIV; Medicamentos; Ucrânia; Cadeia de suprimentos na saúde.

Abstract

The consequences of a war directly imply destroyed health systems, damaged infrastructure, and weakened economies. It is a period in which humanitarian law and the dignity of human life are systematically ignored, as they limit access to basic resources for survival. The present work addresses the reconfiguration of the supply chain in the face of the war in Ukraine and Russia, which began on February 24, 2022, to meet the needs of HIV (Human Immunodeficiency Virus) patients, who depend on daily medicines to maintain a stable and dignified level of health in society. The article presents quantitative data that emphasize the importance of international relations for a fateful moment such as war, as well as the impact of timely interference from humanitarian institutions and NGOs aimed at specific groups to meet health needs. In view of the logistical aspect, it will be possible to analyze how its planning is essential for society today and how the supply chain interferes with the well-being of a population.

Keywords: Supply chain; War Russia and Ukraine; HIV; Medicines; Ukraine; Supply chain Health.

1. Introdução

A cadeia de suprimentos, segundo Ballou (2006, pág. 28) "[...] abrange todas as atividades relacionadas com o fluxo e transformação da mercadoria desde o estágio da matéria prima (extração) até o usuário final, bem como os respectivos fluxos de informação". Muito antes dessa conceituação, sabia-se que uma efetiva gestão da cadeia de suprimentos era essencial para o convívio em comunidade, como pode ser observada



em toda a trajetória da humanidade. Um dos maiores desafios de todas as sociedades era a produção de alimentos. Esses desafios se apresentavam nas diferentes épocas do ano, em que a garantia de abastecimento durante o período fértil (com muita produção) e o período de escassez (pouco ou nenhuma produção) dependia da manutenção de uma quantidade necessária de suprimentos para todos na época de pouco cultivo. A cadeia de suprimentos começou a ser vista com maior importância no período dos conflitos armados, como podemos observar na obra "A arte da guerra", Sun Tzu (544 – 496 A.C, pág. 146-147) diz:

[...] As forças do inimigo chegaram em grande número, cercando-nos na profundidade de muitas camadas. Queremos irromper subitamente, mas os quatro lados estão bloqueados. [...] mata teu gado e queima as carretas de suprimentos para o regalo de nossos guerreiros.

Com isso, percebeu-se que os suprimentos (principalmente sua falta) poderiam até mesmo definir o resultado de um conflito. Um exemplo histórico da frase citada anteriormente aconteceu na Segunda Guerra Mundial, quando o exército alemão invadiu a União Soviética e durante meses a batalha ocorreu no território Soviético, por causa desse longo período, as tropas alemãs começaram a ficar exaustas e sem suprimentos, além de enfrentarem o rigoroso inverno da região, assim, a única saída era confiscar todos os recursos possíveis das fazendas da União Soviética e Josef Stalin (governante do país comunista naquele período) percebendo tal movimentação e intenção, ordenou que todos os camponeses e moradores de perto da região do conflito abandonassem suas casas e queimassem tudo que ali ficasse, para assim o exército alemão não ter como suprir as suas necessidades e, conseqüentemente, ter que recuar. Esta estratégia é conhecida como terra arrasada, que também foi utilizada pelos atuais russos na incursão napoleônica em 1812.

Deste modo, as organizações privadas e públicas contemplaram a proeminência de uma eficaz gestão da cadeia de suprimentos e começaram a investir nesta área da logística, inclusive, atualmente, problemas nesta rede de recursos podem desestabilizar a gestão de um país inteiro e levá-lo a situações inimagináveis e aterrorizantes. Podemos observar tal efeito na invasão da Rússia na Ucrânia, onde o país invadido sofre com a



falta do reabastecimento de suprimentos, principalmente de medicamentos, no qual especialistas, de acordo com a UNICEF (2022), já prognosticam uma grave crise de saúde pública no país. Percebe-se, portanto, que, observar e entender as estratégias de uma guerra é um marco importante para os estudos da logística, que desenvolveu muitos de seus conceitos em análises de eventos como este.

Observa-se, na invasão da Rússia na Ucrânia, que diversas estratégias logísticas foram aplicadas, sendo uma delas, o corte das principais redes da cadeia de suprimentos do país invadido, como exemplo, a rede de medicamentos. Com isso, a população da Ucrânia vem sofrendo com a falta de remédios e equipamentos hospitalares, principalmente, aqueles que possuem medicamentos estritamente controlados, como os pacientes com o vírus da Imunodeficiência humana (HIV), pois precisam desses remédios para sobreviver. A relevância de estudar este assunto deve-se a compreensão de como a gestão da cadeia de suprimentos é de extrema importância para um país e que quando atingida, pode ocasionar drásticos resultados em toda a sua estrutura e gestão de ordem nacional.

Esta pesquisa poderá ser utilizada em trabalhos futuros, focando no desabastecimento de medicamentos com o objetivo de criar uma série temporal histórica.

De acordo com o cenário apresentado, essa pesquisa dispõe do objetivo de apresentar os efeitos da guerra da Rússia e Ucrânia, iniciada em 24 de fevereiro de 2022, na gestão da cadeia de suprimentos de medicamentos para pacientes com HIV na Ucrânia.



2. Referencial Teórico

2.1. HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

Os primeiros relatos médicos da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (Aids), de acordo com Rachid e Schechter (2017, pág. 11), foram publicados em 1981 em revistas nos Estados Unidos. Nos dois anos seguintes, em 1983, o agente etiológico (termo utilizado para definir o organismo responsável por causar uma doença) da síndrome foi identificado, ele foi nomeado como *Human Immunodeficiency Virus* (Vírus da Imunodeficiência Humana) também conhecido como HIV.

Segundo o Ministério da Saúde (2022), O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) pode ser definido como:

[...] causador da Aids, ataca o sistema imunológico, responsável por defender o organismo de doenças. As células mais atingidas são os linfócitos T CD4+. E é alterando o DNA dessa célula que o HIV faz cópias de si mesmo. Depois de se multiplicar, rompe os linfócitos em busca de outros para continuar a infecção.

Ou seja, o vírus ataca diretamente o sistema imunológico do paciente, deixando-o debilitado e passível de contrair outra doença, que com as defesas enfraquecidas não irão conseguir combater, ou até mesmo identificar, o invasor no corpo, podendo levar o indivíduo a sérias complicações e, caso a situação não seja identificada e tratada de forma adequada, o paciente pode vir ao óbito. Ministério da Saúde (2022) ressalta que estar infectado com HIV não é o mesmo que estar infectado com Aids, há muitos indivíduos soropositivos que durante anos não apresentam nenhum sintoma e não desenvolvem a doença.

Para estender o tempo e a qualidade de vida dos que vivem com o HIV, foi desenvolvido um coquetel de medicamentos de uso diário, que auxiliam o sistema imunológico a manter a sua eficácia. Os principais remédios utilizados podem ser observados na Tabela 1.



Tabela 1: Principais medicamentos Antirretrovirais utilizados no tratamento dos pacientes com HIV.

Medicamentos Antirretrovirais (ARV)
<i>Abacavir (ABC)</i> 300mg - Comprimido revestido Solução oral 20mg/ml
<i>Atazanavir (ATV)</i> 300mg
<i>Darunavir (DRV)</i> 75mg / 150mg / 600mg / 800mg - Comprimido revestido
<i>Dolutegravir (DTG)</i> 50mg
<i>Efavirenz (EFZ)</i> 200mg - Cápsula gelatinosa dura 600mg - Comprimido revestido Solução oral 30mg/ML - Frasco
<i>Enfuvirtida (T-20) pó liofilizado injetável</i> 90mg/ml - Conjunto Frasco-Ampola
<i>Etravirina (ETR)</i> 100mg / 200mg – Comprimido revestido
<i>Lopinavir + Ritonavir (LPV/r)</i> 100mg + 25mg – Comprimido revestido 80mg/ml + 20mg/ml – Frasco
<i>Maraviroque (MVQ)</i> 150mg
<i>Nevirapina (NVP)</i> 200mg – Comprimido simples Suspensão oral 50mg/5ml – Frasco com 100mL
<i>Raltegravir (RAL)</i> 100mg – Comprimido mastigável Granulado 100mg – Sachê 400mg – Comprimido revestido
<i>Ritonavir (RTV)</i> 100mg – Comprimido revestido 100mg pó suspensão oral – Conjunto
<i>Tenofovir (TDF) 300mg / 300MG + Entricitabina (FTC) 200mg</i> – Comprimido revestido
<i>Tenofovir (TDF) 300MG + Entricitabina (FTC) 200mg</i> – Comprimido revestido
<i>Tenofovir (TDF) 300mg + Lamivudina (3TC) 300mg (DFC: 2 em 1)</i> – Comprimido revestido
<i>Tenofovir (TDF) 300mg + Lamivudina (3TC) 300mg + Efavirenz (EFZ) 600mg (DFC: 3 em 1)</i> – Comprimido revestido
<i>Zidovudina (AZT)</i> 100mg – Cápsula gelatinosa dura Solução injetável 10mg/ml – Frasco-ampola Solução oral 10mg/ml – Frasco-ampola com 100mL
<i>Zidovudina 300mg + Lamivudina 150mg (AZT+3TC)</i> - Comprimido revestido

Fonte: Adaptado de MS (2022)



A Figura 1 apresenta os principais medicamentos utilizados pelos portadores da do vírus, ele foi inicialmente separado pela composição/nomenclatura de cada remédio, em seguida é subdividido em sua dosagem e embalagem. A prescrição dos medicamentos é realizada conforme a condição de cada paciente, mas, em média os portadores da doença tomam de três a quatro fármacos de composições diferentes todos os dias, no qual, consonante ao Ministério da Saúde, auxiliam a eludir a fraqueza do sistema imunológico, portanto, indispensável o uso deles para a sobrevivência e qualidade de vida dos portadores de HIV e, conseqüentemente, reduzir internações hospitalares e infecções secundárias.

2.2. A relação entre Rússia e Ucrânia

Em 1991, com a extinção da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), diversas ex-repúblicas socialistas tornaram-se independentes, entre elas estava a Ucrânia, que pela primeira vez passou a existir como Estado Independente, segundo Mielniczuk (2006 pág. 223). O país, após a sua emancipação, foi dividido internamente em duas principais partes, os habitantes que favoreciam as relações internacionais ocidentais, principalmente com a Europa, e a população que queria reforçar os laços com a atual Rússia.

Com essa realidade exposta, o professor Paredes (2022), juntamente com Professores e pesquisadores, afirmam que:

[...] Além da fronteira com os russos, a Ucrânia tornou-se vizinha da União Europeia (UE) em 2014, com isso existem diversas possibilidades de aproximação entre o país ucraniano com instituições europeias e com a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Esses fatores criaram tensões com a Rússia, que tem manifestado, nos últimos anos, sua oposição à aproximação da ex-república soviética com potências europeias.

Essas possíveis aproximações, segundo Oliveira (2016), causaram entre Ucrânia e Rússia, fortes tensões e conflitos na região, chegando, até mesmo, a ocorrer à separação da Península da Crimeia da Ucrânia e sua anexação pela Rússia (que alegou estar protegendo os russos que habitam aquela região), em que a região separatista

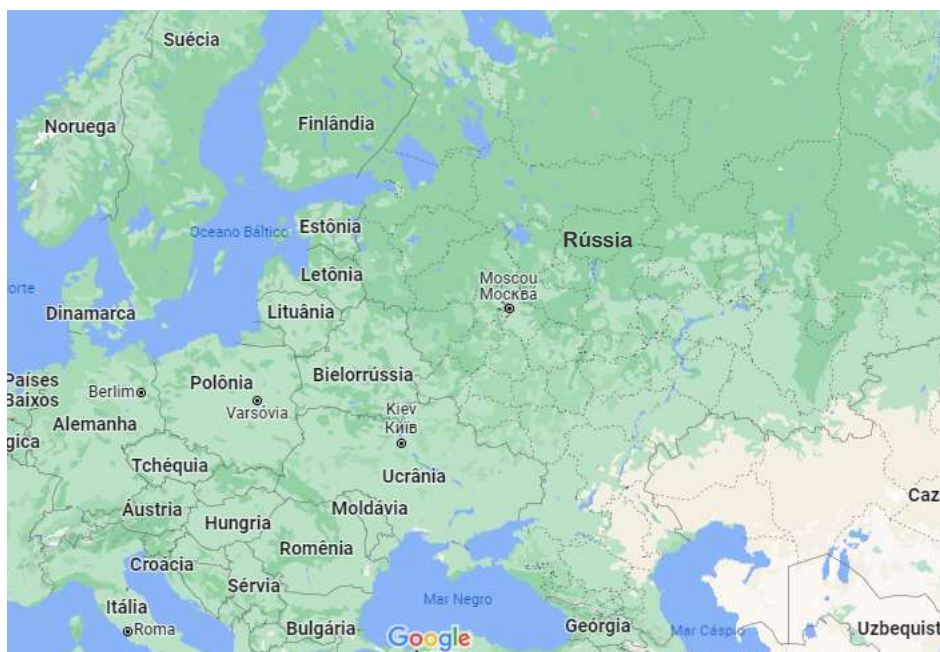


revelou tal ato por de desaprovar as ações que vinham sendo tomadas pela Ucrânia com o objetivo de aproximação do Ocidente e União Europeia. Vale ressaltar que, metade da população da Crimeia declara-se russa e que, "de acordo com as autoridades locais, mais de 97% dos eleitores foram as urnas e votaram num resultado de 83% a favor da separação da Ucrânia e anexação à Rússia" (Oliveira, 2016 pág. 39). Este ato não foi bem visto pela comunidade internacional, que reprovou as ações tomadas pela Rússia (sua invasão na Ucrânia pela Crimeia, incentivando e apoiando os atos separatistas, além da anexação da região ao seu estado) e não reconheceu a península como território dos russos.

A disputa de interesses entre os países vai muito além do discurso da ex-URSS sobre nacionalismo e proteção aos cidadãos de origem russa, "para os russos, um vizinho tão próximo, geograficamente e culturalmente, curvando-se aos interesses ocidentais acarretaria uma perda de força global." (PUCRS, 2022). Em consonância com Mielniczuk (2006), salienta-se que, apesar da extinção da União Soviética no século XX, a identidade nacional de soberania sobre os países emancipados permaneceu, assim, o governo do Rússia não irá permitir com facilidade que as ex-repúblicas da URSS abandonem as suas tradições e se juntem as ideologias e crenças ocidentais. Também, permitir que isso aconteça na visão dos governantes da Rússia e em parte da população da Ucrânia, é como admitir novamente a derrota dos russos para o modelo de vida ocidental ou Europeu.

Além da perda de força e credibilidade, Oliveira (2016) e Mielniczuk (2006) ressalta que essa união, na visão dos russos, pode ser considerada uma possível ameaça ao território da Rússia, pois, com a realização de alianças entre a Ucrânia e o Ocidente, sobretudo Europa e Estados Unidos, o país estaria perdendo "proteção territorial", como é possível observar na Figura 1, grande parte do território ocidental russo é cercado por suas antigas repúblicas, que na maioria, permanecem associadas (quase dependentes) à Rússia, assim, o país vê-se protegido de possíveis ameaças de invasões territoriais.

Figura 1: Rússia Ocidental e suas fronteiras



Fonte: Adaptado de Google Maps (2022)

Por fim, Oliveira (2016 pág. 48) afirma:

O Ocidente deve entender que, para a Rússia, a Ucrânia e concretamente a região da Crimeia nunca pode estar sobre a influência de outros países. As suas raízes sempre estiveram ligadas e durante séculos, e os russos sempre estiveram presentes, mesmo após a sua independência, por isso não abdicarão destas regiões facilmente.

3. Metodologia

O estudo tem natureza aplicada com reflexão da consequência de uma guerra para os pacientes com HIV. Para esse propósito foi escolhida a pesquisa bibliográfica como abordagem metodológica. Este método é realizado através de levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites, segundo Fonseca (2002, pág. 32). Foi utilizada a pesquisa documental, em especial internacional, realizou-se a coleta de dados, seleção, análise das informações e conclusão.



Neste sentido, o tema "A cadeia de suprimentos na Guerra da Rússia e Ucrânia", foi escolhido com a finalidade de expor a importância do *supply chain* na atualidade e como ele pode influenciar, até mesmo, resultados exorbitantes em uma guerra.

Analisando e explorando o amplo horizonte selecionado, os assuntos foram filtrados, com o objetivo de apresentar informações mais detalhadas e precisas. Assim, tencionou-se a completar o tema do trabalho pesquisando e expondo uma classe social marginalizada da sociedade, os portadores do HIV e sua situação na Ucrânia após a invasão e destruição que a Rússia realiza no país. Com isso, selecionou-se o tema "Os efeitos da guerra da Rússia e Ucrânia na gestão da cadeia de suprimentos de medicamentos para pacientes com HIV na Ucrânia".

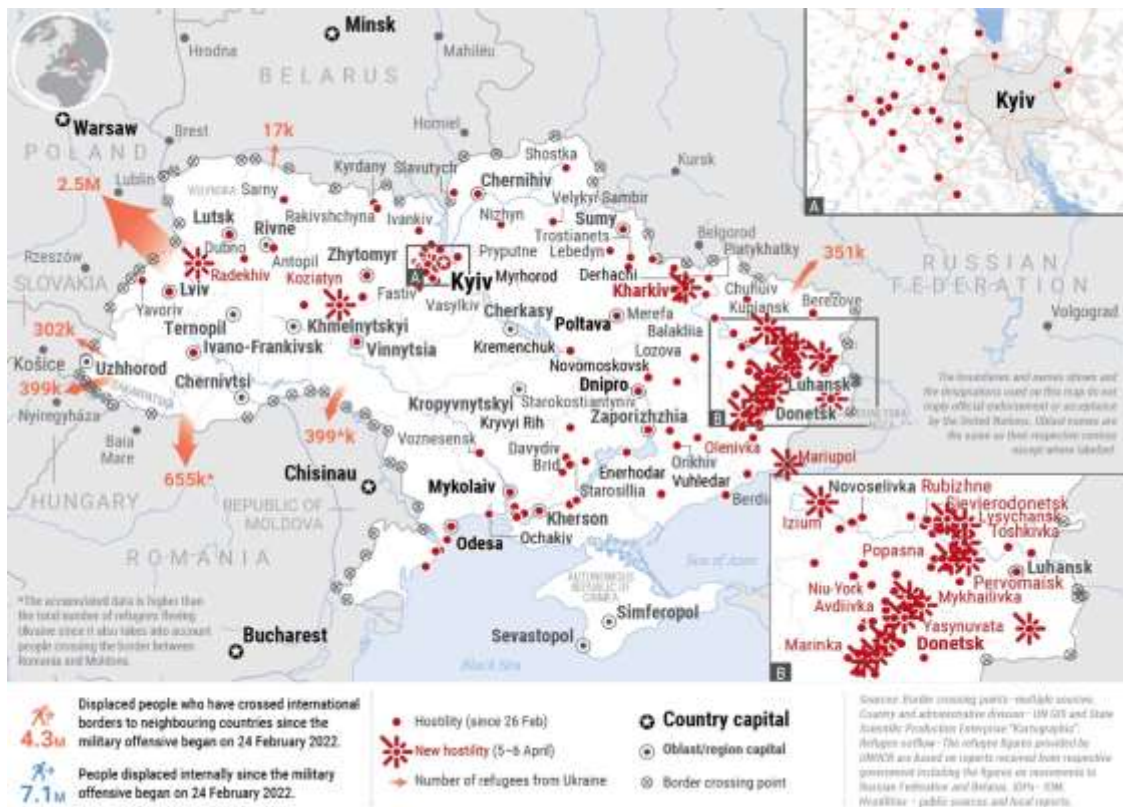
O presente trabalho tem início com uma breve introdução sobre a importância da logística e a cadeia de suprimentos, em seguida apresenta dois embasamentos teóricos, o primeiro será sobre o HIV e a importância dos medicamentos antirretrovirais para os portadores do vírus e o segundo explicará a relação e conflitos entre a Rússia e a Ucrânia desde a separação desses países. Em seguida, foi analisado a atual guerra desses dois países e como os portadores do vírus da Imunodeficiência Humana estão vivendo nesse conflito armado. Por fim, os dados foram analisados e a conclusão concebida.

4. Análise e Interpretação dos Resultados

A guerra da Rússia e Ucrânia teve início, oficialmente, em fevereiro de 2022, mas as tensões na região já eram notadas há muito tempo. Visando dominar o país invadido, os russos utilizaram diversas estratégias logísticas de guerra para enfraquecer a Ucrânia, entre elas, está o bloqueio naval parcial dos portos ucranianos desde o início do conflito. Este ato deve-se também pelo fato de os portos serem cruciais no fluxo da rede de suprimentos da Ucrânia, na qual o país está com dificuldades de receber produtos básicos para a sobrevivência, como alimentos e medicamentos, que, conforme

a Figura 3, o país possui diversos pontos de conflito, além de sua única saída do continente ser pelo Mar Negro. Para amenizar os impactos da falta de alimentos, a Ucrânia proibiu a exportação de carnes e grãos (centeio, aveia, trigo sarraceno etc.).

Figura 2: Mapa da Ucrânia das áreas afetadas pelo conflito com a Rússia.



Fonte: OCHA Ukraine (2022)

Entretanto, a falta de suprimentos médicos essenciais já é um problema desde o início do conflito, percebe-se na declaração do Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Diretor-Geral da OMS, e Dr. Hans Henri P. Kluge, Diretor Regional da OMS para a Europa, Genebra/Copenhaga para o portal da OMS (2022) (a):

A situação do suprimento de oxigênio está chegando a um ponto muito perigoso na Ucrânia. Caminhões não conseguem transportar suprimentos de oxigênio das fábricas para hospitais em todo o país, incluindo a capital Kiev. A maioria dos hospitais pode esgotar suas reservas de oxigênio nas próximas 24 horas. Alguns já esgotaram. Isso coloca milhares de vidas em risco.



Além da escassez de oxigênios, em algumas regiões, a Ucrânia vem enfrentando a falta de vacinas, como por exemplo, a vacina de poliomielite e a Sputnik, uma das vacinas contra a Covid-19 desenvolvidas pela Rússia.

Atualmente, há uma grande preocupação com as pessoas que portam o vírus HIV, na Ucrânia. Estima-se que antes da guerra cerca de 260 mil pessoas vivem com o vírus, cujo mais de 150 mil fazem uso da terapia antirretroviral (composta por medicamentos para o tratamento de infecções por retrovírus, especialmente o Vírus da Imunodeficiência Humana), segundo dados da UNAIDS - Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (2022).

Na Ucrânia, a distribuição desses medicamentos era restrita a locais preparados para a sua locação, segundo a OMS (2013):

O tratamento e os cuidados de HIV são prestados em todo o país em 145 locais: 27 Centros de SIDA [...], 15 centros de cidades, escritórios de doenças infecciosas ou "Pontos de Confiança" em hospitais provinciais e ambulatórios de policlínicas. (tradução realizada pelos autores)

Todo o processo de importação, nacionalização e distribuição dos fármacos era simples e rápido, segundo a Evgenia Rudenka, chefe do Departamento de Head of 100% Life's, em depoimentos para OCHA - Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários (2022). "A carga era entregue no aeroporto, limpávamos no nosso armazém e transportávamos." Rudenka continua relatando que com a guerra, foi preciso descobrir novas formas dos medicamentos entrariam no país e, principalmente, como iriam entregá-los para os pacientes das regiões mais afetadas.

4.1. Discussão

"A interrupção da cadeia nacional de suprimentos médicos no país está afetando negativamente a capacidade dos profissionais de saúde de fornecer serviços de SSR que salvam vidas" (OCHA UKRAINE, 2022 pág. 06).



Nota-se que segundo dados fornecidos pela UNAIDS o país tem a segunda maior epidemia da doença na região. Dada ao evento da guerra, a rede de abastecimento dos medicamentos Antirretrovirais foi totalmente comprometida. As pessoas que realizavam o tratamento contra o HIV viram-se expostas e desamparadas com a circunstância catastrófica, visto que o tratamento precisa ser seguido à risca para que o fármaco realize o fortalecimento do sistema imunológico de forma eficiente. A interrupção ou a falta dos medicamentos prescritos do tratamento, de acordo com a ONU (2022), pode levar a diversas complicações, sendo a principal e mais grave a resistência aos remédios, tornando uma grave ameaça à saúde do paciente, além de ocasionar uma intervenção mais agressiva, difícil e cara.

Apesar de a Ucrânia possuir cerca de 150 locais de distribuições dos fármacos prescritos para tratar a doença, atualmente, apenas metade desses centros estão em atividade, em que, a maior parte possui um funcionamento parcial, dificultando ainda mais a distribuição dos medicamentos, outro ponto que causa discussão e preocupação, pois o país, com as suas fronteiras fechadas, não consegue importar de forma tradicional esses e outros suprimentos.

Vale ressaltar que, mesmo com os corredores humanitários e, o auxílio de diversas instituições voluntárias para ajudar na retirada da população da Ucrânia, os homens são os principais portadores do vírus, porém, os requisitos da Lei Marcial empregam que homens adultos entre 18 a 60 anos não podem deixar o país (pois precisam lutar e auxiliar na guerra) e, tal circunstância reflete na permanência obrigatória da maior parte dos imunossuprimidos no país sem tratamento, incluindo ainda sua atuação como linha de frente da guerra.

Para auxiliar na deficiência da entrega de suprimentos à população soropositiva da Ucrânia, a UNAIDS, em parceria com seus co-patrocinadores como OMS e UNICEF está atuando para garantir um fornecimento de 12 meses dos medicamentos necessários para o tratamento diário e, cerca de 209.000 pacotes já foram entregues para iniciar a provisão ao país. Inclui-se neste projeto também o Plano de Emergência do Presidente

dos Estados Unidos para o Alívio da Aids (PEPFAR), que junto a autoridades e parceiros ucranianos realizaram uma força tarefa para incorporar os suprimentos necessários e, assim, cobrir as necessidades daqueles que vivem com a condição do HIV.

A União Europeia auxiliou a Ucrânia a realizar a logística da cadeia de suprimentos dos medicamentos antirretrovirais entregues no país, que necessitou de diversos esforços. Para tal ato, a EU, inicialmente, organizou-se com o Serviço Ferroviário da Ucrânia a coleta dos lotes em uma estação distante do principal ponto de entrega da maior parte da Ajuda Humanitária, visando não ocorrer ataques às cargas e conseguir gerenciar a distribuição do material para as regiões mais necessitadas. A OCHA (2022) destacou que "A parte mais difícil e mais importante do processo é a entrega em toda a Ucrânia, incluindo as zonas da linha de frente.", contudo, por causa da guerra, diversas empresas logísticas fecharam ou se negam a entregar mercadorias em regiões onde o conflito está mais intenso. Nesta parte logística, o país tem apenas o apoio dos motoristas voluntários, que em coordenação com as autoridades locais, dirigem até as áreas necessitadas e ajudam a evacuar pessoas e entregar medicamentos e outros bens, como pode ser observado na Figura 3, um carregamento de medicamentos direcionado a áreas do conflito.

Figura 3: Medicamentos enviados por motoristas voluntários para a linha de frente na Ucrânia.



Fonte: UNAIDS (2022)



Ademais, a distribuição desses remédios encontrou maior dificuldade no acesso a áreas do interior do país e onde o conflito apresentava maior intensidade e riscos fatais. Conforme chegam os carregamentos de tratamento antirretroviral, torna-se mais desafiadora a garantia de que cheguem aos necessitados que não fugiram e foram refugiados.

Desde o início da guerra, são mais de 4 milhões de refugiados que fugiram da Ucrânia e, estima-se que até 1% dos refugiados possam ser soropositivos, que necessitam dos medicamentos diários para controle da doença. A UNAIDS, e ONGS mencionadas anteriormente que atuam diretamente nesta problemática, projetam medidas e provisões com os países vizinhos da Romênia, Eslováquia, Moldávia, Hungria e da Polónia, com o intuito de transmitir informações às suas respectivas capitais e funcionários da área de saúde sobre as particularidades dos refugiados que vivem com o HIV e, à dimensão da criticidade do estado de saúde que pode surgir devido ao não atendimento da demanda destes indivíduos.

5. Conclusões

Ocasões advindas de uma guerra interna como a da Ucrânia e Rússia surgem como uma oportunidade para que os governos e instituições aprimorem seus sistemas de *supply chain*, passando a ter previsões de problemas futuros que não estão diretamente sob controle.

Cadeias de suprimentos não representam somente matéria-prima e produtos acabados. São também redes de recursos para uma sociedade, de modo que viva dignamente; investimento no momento presente para suprir a demanda com o olhar no futuro para desenvolver possíveis melhorias; informações para aprimorar a cadeia em todos os aspectos possíveis (ambientais, financeiros, sociais, mercadológicos) e empregabilidade de pessoas, nas quais as empresas confiam para levar bens ou serviços



aos consumidores. Não bastando a recente pandemia devido ao Covid-19, que resultou em escassez massiva, interrupções de fornecimento e inflação, a guerra da Ucrânia e Rússia afetou diretamente ao modo de sobrevivência da população local.

Conforme apresentada, a situação na Ucrânia é crítica e ainda mais alarmante para aqueles que precisam de fármacos para sobreviver, entre esses, os portadores da Aids, uma doença que vinha apresentando visíveis melhoras em seus números no país, mas a guerra pode colocar toda essa conquista a perder.

A cadeia logística também é outro fator preocupante, apesar do lote enviado e os suprimentos de terapia antirretroviral no país ser suficientes, o envio desses medicamentos e outros produtos relacionados ao HIV para, principalmente, as partes leste e sul da Ucrânia, continua perigoso e fatigante devido à ação militar em andamento, tornando o apoio das redes da sociedade civil que organizam entregas um trabalho vital.

Dada a criticidade da situação na região, é importante estabelecer medidas de acompanhamento nas ações das organizações da sociedade civil, de modo que o apoio aos refugiados e pessoas que vivem com o HIV na Ucrânia seja prestado de forma eficiente. Com os dados apresentados, sabe-se que a UNAIDS atua para garantir que estas pessoas tenham acesso aos serviços humanitários básicos para viver de forma digna em sociedade.

Referencial Bibliográfico

BALLOU, Ronald H. (2006). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos*. Tradução Raul Rubenich. Editora Bookaman.

FONSECA, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Apostila.

GOOGLE MAPS. *MAPS*. (2022). Disponível em: <https://www.google.com/maps/@54.5630172,40.0898335,4z?hl=pt-BR> Acesso: 27 de maio de 2022.



- MIELNICZUK, (2006). Fabiano. *Identidade como Fonte de Conflito: Ucrânia e Rússia no Pós-URSS*. Rio de Janeiro. vol. 28, nº 1, 223-258 p.
- MS - MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2022). *Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis: Tratamento*. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/hiv/tratamento> > Acesso: 03 de maio de 2022.
- MS - MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2022). *O que é HIV*. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv> > Acesso: 25 de maio de 2022.
- OCHA UKRAINE. (2022). *Ukraine: Humanitarian Impact Situation Report*. Ucrânia.
- OCHA. (2022). *Life-saving logistics in Ukraine*. Disponível em: < <https://reliefweb.int/report/ukraine/life-saving-logistics-ukraine>> Acesso: 12 de maio de 2022.
- OLIVEIRA, Uriel Rodrigo Repas de. (2016). *A Disputa entre a Rússia e a Ucrânia pela Região da Crimeia*. Academia Militar.
- OMS. (2013). *HIV/AIDS treatment and care in Ukraine: This report is part of the overall Ukrainian National AIDS programme evaluation conducted in September 2012*. Copenhagen: Dinamarca.
- OMS. (2022) (a). *Dangerously low medical oxygen supplies in Ukraine due to crisis, warn WHO Director-General and WHO Regional Director for Europe*. Disponível em: < <https://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/statements/2022/dangerously-low-medical-oxygen-supplies-in-ukraine-due-to-crisis,-warn-who-director-general-and-who-regional-director-for-europe#> > Acesso: 11 de maio de 2022.
- OMS. (2022) (b). *Ukraine: Crisis averted for now – WHO, PEPFAR and partners ensure supply of antiretroviral drugs for people living with HIV*. Disponível em: < <https://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2022/ukraine-crisis-averted-for-now-who,-pepfar-and-partners-ensure-supply-of-antiretroviral-drugs-for-people-living-with-hiv> > Acesso: 12 de maio de 2022.
- ONU - News. (2022). *OMS envia à Ucrânia carregamento com antirretrovirais para tratamento de HIV*. Disponível em: < <https://news.un.org/pt/story/2022/04/1785322> > Acesso: 04 de maio de 2022.
- PAREDES, Marçal. (2022). *Rússia e Ucrânia: pesquisadores da PUCRS analisam o conflito*. Disponível em: < <https://www.pucrs.br/blog/guerra-na-ucrania/> > Acesso: 27 de maio de 2022.
- RACHID, Marcia; SCHECHTER, Mauro. (2017). *Manual de HIV / Aids*. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações LTDA.



Journal of Technology & Information

SUN TZU, Sun Pin. (2002). *A arte da Guerra*. Editora Martins Fontes.

UNAIDS. (2022). *Life-saving logistics in Ukraine*. Disponível em: < https://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2022/april/20220414_life-saving-logistics-in-ukraine > Acesso: 12 de maio de 2022.

UNAIDS. (2022). *War in Ukraine*. Disponível em: < <https://www.unaids.org/en/War-Ukraine-special> > Acesso: 25 de março de 2022.

UNICEF. (2022). *Ataques a serviços de saúde na Ucrânia devem parar*. Disponível em: < <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/ataques-a-servicos-de-saude-na-ucrania-devem-parar> > Acesso: 27 de junho de 2022.