

Título: *Paradigmas da Segurança Energética*

Ao longo do século XX, a noção de segurança geopolítica esteve majoritariamente associada à capacidade dos Estados de garantir o suprimento de recursos estratégicos, o foco era quase exclusivamente *segurança do suprimento*. Energia, alimentos, matérias primas e armamentos eram tratados como ativos centrais de soberania e poder. Em um mundo marcado por guerras mundiais e pela Guerra Fria, proteger territórios, rotas e estoques era entendido como sinônimo de segurança nacional.

A lógica era simples e dura: quem controla recursos estratégicos garantia soberania, poder econômico e capacidade militar. Esse pensamento ganhou força especialmente no pós Segunda Guerra Mundial e durante a Guerra Fria. A segurança era entendida como algo estatal, centrado no território, nas fronteiras e na capacidade de abastecer indústrias, exércitos e populações nacionais. Petróleo, carvão, gás e grãos eram vistos como ativos geopolíticos clássicos.

Crises, como o choque do petróleo de 1973, reforçaram essa lógica, consolidando a chamada *segurança do suprimento* como eixo estruturante das políticas energéticas e geopolíticas. Países importadores passaram a tratar energia como tema de segurança nacional. Daí nascem estoques estratégicos, acordos militares, rotas protegidas e até intervenções armadas.

Segurança do Suprimento Tradicional

A *segurança do suprimento*, tradicionalmente associada à segurança energética concentra-se em garantir o acesso estável e confiável a recursos essenciais, como o carvão, petróleo e gás natural. É uma abordagem voltada para a garantia de estoques, produção e distribuição, buscando evitar interrupções e crises de abastecimento, ao custo que for. Entretanto, este modelo ocasionavam grandes problemas, sendo os principais:

- ✓ Impactos negativos da estabilidade climática do planeta (GEE);
- ✓ Externalidades com grandes impactos na saúde e qualidade de vida;
- ✓ Distribuição desigual de combustíveis provoca um aumento na relevância dos países e regiões detentores de grandes volumes de reservas e ocasionando dependência perigosa naqueles que não as possuem;
- ✓ Vulnerabilidade perante os períodos de volatilidade de preços destas commodities e pela possibilidade de interrupções na oferta decorrentes de instabilidade política, conflitos armados ou ataques terroristas nos países produtores;
- ✓ Perturbações no mercado causam impactos significativos sobre o crescimento econômico, inflação e outros indicadores econômicos dos países;

- ✓ O acesso a fontes seguras de abastecimento tem sido uma causa recorrente de tensões e conflitos.

Verificou-se, ainda, que, apesar de haver suprimento físico, milhões de pessoas viviam com insegurança. Energia existia, mas era cara. Alimento existia, mas não chegava. Água existia, mas era contaminada. Essa dissociação entre oferta e bem-estar humano foi o primeiro gatilho da mudança. E o modelo começou a mostrar rachaduras a partir do final da Guerra Fria.

Com a consolidação da nova ordem liberal, globalização e consequente redução do risco de confrontos militares entre grandes potências, outras ameaças tornam-se mais visíveis e relevantes. Pobreza extrema, insegurança alimentar, crises sanitárias, degradação ambiental, conflitos internos e migração forçada passam a afetar diretamente a estabilidade de sociedades inteiras, muitas vezes sem qualquer relação com guerras entre Estados. Essas ameaças não respeitam fronteiras e não são mitigadas apenas com controle territorial ou estoques estratégicos.

Nascimento da proposta de mudança do Paradigma da Segurança do Suprimento

É nesse contexto que, em 1994, o *Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD* introduz formalmente o conceito de *segurança humana* em seu *Relatório de Desenvolvimento Humano*. A ideia central representa uma inflexão profunda: a segurança deixa de ser medida apenas pela proteção do Estado e passa a ser avaliada pela proteção das pessoas. Segurança humana significa garantir condições básicas de vida digna, protegendo indivíduos contra ameaças crônicas, como fome, pobreza e doenças, e contrachocos abruptos, como crises econômicas, conflitos ou desastres ambientais. A partir desse marco, a segurança passa a ser compreendida como multidimensional, envolvendo dimensões econômica, alimentar, sanitária, ambiental, social e política.

No campo climático, essa mudança de visão se incorpora de forma gradual. Durante os primeiros anos das *Conferências das Partes da Convenção do Clima - COP*, o debate era fortemente técnico e centrado em emissões, inventários e mecanismos de mercado. A humanização da agenda começa a ganhar corpo na COP 16, em Cancún, em 2010, quando os acordos passam a reconhecer explicitamente os impactos da mudança do clima sobre populações vulneráveis e dão centralidade à adaptação. Mas foi a COP 21, em Paris, em 2015, que consolidou politicamente essa virada. O *Acordo de Paris* incorpora direitos humanos, saúde, povos indígenas, equidade e justiça intergeracional em seu preâmbulo e coloca a adaptação em pé de igualdade com a mitigação, reconhecendo que proteger pessoas e territórios é tão essencial quanto reduzir emissões.

Nas COPs seguintes, esse entendimento se aprofunda. Em Glasgow, em 2021, a crise climática é tratada como risco imediato à estabilidade social, com destaque para transição justa

e pobreza energética. Em Sharm el Sheikh, em 2022, a criação do fundo de perdas e danos reconhece que impactos climáticos já estão afetando diretamente a segurança de populações. Em Dubai, em 2023, o balanço global integra clima, energia, água, alimentos, saúde e cidades, materializando de vez a lógica da segurança humana como eixo estruturante da ação climática.

As justificativas para essa mudança de paradigma são concretas e baseadas na experiência recente. A primeira delas é que as principais ameaças do século XXI não são predominantemente militares, mas sistêmicas. Mudança do clima, pandemias, crises econômicas e colapsos ambientais colocam em risco diretamente a vida das pessoas. A segunda justificativa é que garantir suprimento físico não assegura acesso. Crises recentes mostraram que energia, alimentos e medicamentos podem existir, mas se tornarem inacessíveis por preço, renda ou logística, gerando insegurança social profunda. A terceira justificativa está na crescente interdependência global, que aumenta vulnerabilidades sistêmicas e expõe populações locais a choques distantes.

Além disso, a própria mudança do clima torna a lógica clássica da segurança do suprimento insuficiente. Secas, enchentes, ondas de calor e elevação do nível do mar afetam a capacidade de produzir, transportar e consumir energia, água e alimentos. Proteger o clima passa a ser condição para proteger o suprimento no médio e longo prazo. Soma-se a isso uma mudança clara na racionalidade econômica: os custos da inação climática e social superam, de forma crescente, os investimentos necessários para prevenção, adaptação e transição. Por fim, a legitimidade do Estado passa a ser cada vez mais associada à capacidade de garantir bem-estar, previsibilidade e qualidade de vida, e não apenas crescimento econômico ou controle de recursos.

A segurança humana, em termos energéticos, coloca as pessoas no centro da equação energética, priorizando o acesso equitativo a fontes de energia sustentáveis e os impactos positivos nas vidas das pessoas. Isso implica considerar não apenas a disponibilidade de energia, mas também seu impacto na saúde, bem-estar, meio ambiente, economia e sociedade como um todo.

O que o Conceito da Segurança Humana?

A evolução dos conceitos de segurança tem sido um reflexo direto das transformações geopolíticas, sociais, ambientais e tecnológicas ao longo das últimas décadas. Um dos movimentos mais significativos é a transição da ideia de segurança do suprimento para a segurança humana.

O paradigma da *segurança humana* em termos energéticos é uma abordagem que coloca as necessidades e o bem-estar das pessoas no centro das preocupações relacionadas à energia. Em contraste com o paradigma tradicional de *segurança do suprimento* energético, que se concentra principalmente na disponibilidade e confiabilidade das fontes de energia, o

paradigma da segurança humana destaca os impactos sociais, ambientais e econômicos das decisões energéticas.

Essa mudança de paradigma reflete a crescente compreensão de que a segurança deve ir além da garantia de recursos básicos e abordar, de maneira holística, as necessidades e bem-estar das pessoas e a preocupação com o futuro da humanidade. E foi impulsionada por diversos fatores.

A crescente interdependência global, os avanços tecnológicos e as preocupações ambientais evidenciaram que a segurança do suprimento por si só não garantia a qualidade de vida das pessoas. Além disso, a globalização trouxe consigo ameaças transnacionais, como pandemias e mudanças climáticas, dependência energética com arma geopolítica, maior volatilidade e inflação na economia mundial, concentração de riqueza nos poucos países detentores de jazidas de combustíveis, que não podem ser enfrentadas isoladamente.

A abordagem de segurança humana, além de dar nova ordem ao acesso ao atendimento das demandas energéticas e alimentares, destaca a importância de garantir direitos básicos, oportunidades e dignidade para todos. Isso envolve a promoção da igualdade, a erradicação da pobreza, a proteção dos direitos humanos e a resiliência às ameaças ambientais. A segurança humana também enfatiza a importância da prevenção, mitigação e resolução de conflitos como elementos fundamentais para o bem-estar.

A mudança de paradigma para a segurança humana tem implicações globais e locais. Globalmente, isso exige cooperação internacional para enfrentar desafios comuns. No nível local, requer ações que vão além da infraestrutura física, incluindo investimentos em saúde, educação, inclusão social e resiliência comunitária. Tem como principais consequências:

- ✓ Maior aderência às ODS da ONU;
- ✓ Foco na sua qualidade de vida do ser humano;
- ✓ Maior participação das Fontes Renováveis de energia e no largo uso do hidrogênio de baixo carbono e seus derivados;
- ✓ Redução significativa das emissões de GEE e, respectivamente, consequências ao meio ambiente;
- ✓ Almeja a “Democratização” da energia; consequentemente menores externalidades e dependência energética;
- ✓ Consequentemente, Menores perturbações nos mercados financeiros.

As mudanças climáticas tornaram a segurança do suprimento obsoleta (aqui está talvez a justificativa mais forte). A segurança humana reconhece que proteger o clima é proteger as condições mínimas de sobrevivência.

Um país pode até garantir suprimento hoje, mas o clima muda as condições físicas do amanhã. Secas, enchentes, ondas de calor e elevação do nível do mar afetam diretamente: i. energia; ii. Água; iii. Alimentos; iv. Infraestrutura; e v. saúde. Ou seja, o próprio suprimento se torna inseguro se o sistema climático colapsa.

A lógica custo-benefício também mudou. Antes, investir em clima e inclusão era visto como custo, mas atualmente a inação custa mais caro. Desastres naturais, crises sanitárias e instabilidade social geram perdas econômicas gigantescas, muito superiores ao investimento preventivo. A segurança humana surge como racionalidade econômica: i. prevenir é mais barato que remediar; ii. resiliência é mais eficiente que reação; e iii. inclusão reduz conflito e instabilidade. É gestão de risco em escala civilizatória.

O paradigma da segurança humana reconhece que a energia desempenha um papel fundamental na qualidade de vida das pessoas e na realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU. Aqui estão alguns aspectos-chave do paradigma da segurança humana em termos energéticos:

1. Acesso Universal a Energia:

A segurança humana energética enfatiza a importância de garantir que todas as pessoas tenham acesso a fontes de energia modernas e confiáveis. Isso envolve superar a falta de acesso à eletricidade em áreas rurais e comunidades marginalizadas, melhorando a qualidade de vida e a equidade.

2. Impacto na Saúde e Bem-Estar:

A forma como a energia é produzida e consumida pode ter efeitos diretos na saúde das pessoas. A queima de combustíveis fósseis, por exemplo, pode contribuir para a poluição do ar e doenças respiratórias. Fontes de energia limpa e tecnologias de uso eficiente podem melhorar a qualidade do ar e a saúde das comunidades.

3. Sustentabilidade Ambiental:

O paradigma da segurança humana energética reconhece a importância de adotar fontes de energia sustentáveis para mitigar as mudanças climáticas e minimizar os impactos ambientais negativos. Isso inclui a transição para energias renováveis e a adoção de práticas de consumo consciente.

4. Dimensões Sociais e Econômicas:

Decisões energéticas podem ter consequências econômicas e sociais significativas. O paradigma da segurança humana considera os efeitos no emprego, no acesso a oportunidades econômicas e na inclusão social, bem como nas implicações para comunidades locais afetadas por projetos de energia.



PROGRAMA FAROL DO FUTURO O GRANDE PACTO GLOBAL

5. Participação e Empoderamento:

Neste contexto, a participação das comunidades afetadas nas decisões sobre projetos de energia é valorizada. Isso inclui o respeito aos direitos das comunidades, o envolvimento em processos de tomada de decisão e a garantia de que os benefícios sejam compartilhados de forma justa.

6. Resiliência e Adaptação:

Também considera a necessidade de construir sistemas de energia resilientes capazes de enfrentar choques e incertezas, como eventos climáticos extremos ou interrupções no fornecimento de energia.

7. Integração com Outras Prioridades Sociais:

O paradigma da segurança humana energética reconhece a interconexão entre energia e outras questões sociais, como educação, saúde, segurança alimentar e igualdade de gênero. Ele busca abordagens integradas que atendam a múltiplas necessidades.

Conclusão:

A transição da *segurança do suprimento* para a *segurança humana* é uma resposta essencial aos desafios e complexidades do mundo moderno. Essa mudança de paradigma reconhece que a verdadeira segurança não pode ser alcançada apenas por meio de medidas técnicas e econômicas, mas deve abranger a proteção e o bem-estar das pessoas em todas as dimensões. Ao priorizar a segurança humana, as nações se esforçam para criar um mundo mais justo, inclusivo e resiliente, onde as necessidades fundamentais de cada indivíduo são atendidas e respeitadas.

Essa mudança de paradigma transforma profundamente a forma de enxergar as soluções da transição energética. Energia deixa de ser apenas um insumo produtivo e passa a ser entendida como vetor de segurança humana. A pergunta central não é mais apenas qual tecnologia é mais barata ou qual fonte garante maior oferta, mas quais soluções reduzem vulnerabilidades sociais, aumentam resiliência, protegem a saúde, garantem acesso e minimizam riscos ambientais. Renováveis distribuídas, eficiência energética, armazenamento, redes resilientes, diversificação de fontes e produção local passam a ser vistas como instrumentos de estabilidade social e econômica, além de soluções climáticas.

Nesse novo enquadramento, nenhuma solução energética é neutra. Todas as escolhas tecnológicas, regulatórias e de infraestrutura geram impactos ambientais e sociais positivos ou negativos. A mudança do paradigma da segurança do suprimento para a segurança humana serve justamente para tornar esses impactos visíveis, mensuráveis e comparáveis. Ela permite quantificar não apenas custos financeiros, mas também efeitos sobre saúde, território,



PROGRAMA FAROL DO FUTURO O GRANDE PACTO GLOBAL

emprego, acesso, emissões, biodiversidade e qualidade de vida. É esse olhar ampliado que orienta decisões mais responsáveis, transparentes e alinhadas com os desafios do século XXI.

A segurança humana redefine a transição energética como um processo de escolha consciente sobre que tipo de sociedade se deseja construir. Toda solução energética exerce um trabalho ambiental, seja de proteção ou de degradação. Reconhecer isso não é um entrave, é um avanço. É o que permite que a tomada de decisão no espaço energético incorpore, de forma explícita, o valor da vida, do território e do futuro comum.