



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR  
Blumenau - SC - Brasil

---

A MEDIDA DA FOME E DO CLIMA PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA SOBRE OS  
EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

**Thiago Pereira Inácio dos Santos** (Universidade Nove de Julho) - thiago.inacio@uni9.edu.br  
*Mestrando no Programa de Pós Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis. Especialista em Políticas Públicas e Socioeducação pela Universidade de Brasília. Especialista em Gestão Estratégica na Área Social pela Faculdade Educacional da Lapa. Graduat*

**Tatiana Tucunduva Philippi Cortese** (UNINOVE e IEA USP) - tatianatpcortese@uni9.pro.br  
*Pesquisadora colaboradora do Centro de Síntese USP Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados. Pós Doutora em Cidades Globais pelo IEA USP. Doutora em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Mestre em Saúde Pública pela USP. Especialista e*

**Leonardo Vils** (UNINOVE) - leonardo.vils@uni9.pro.br  
*Mestre e Doutor em Administração pela Universidade Nove de Julho, professor permanente dos programas de Pós-Graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis e Pós-Graduação em Gestão de Projetos da Universidade Nove de Julho. É líder de tema no EnAnpad, T*

# **XIX ENANPUR**

## **A MEDIDA DA FOME E DO CLIMA**

### **PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA SOBRE OS EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

#### **INTRODUÇÃO**

Este estudo tem como objetivo mensurar a percepção da população urbana sobre os efeitos das mudanças climáticas na relação com a insegurança alimentar e nutricional com o uso de escalas psicométricas. Baseamos nossa pesquisa em alguns estudos que nos dizem que a percepção da população urbana sobre as mudanças climáticas e os impactos na segurança alimentar pode contribuir para criação de estratégias de mitigação e uma melhor compreensão das questões ambientais, relacionadas aos modelos de sustentabilidade urbana, na preocupação com o avanço das mudanças climáticas (MESQUITA, 2018).

Levando em consideração o acelerado adensamento urbano, algumas reflexões são importantes - ainda mais em momento de discussão global sobre questões ambientais - desta forma agregar ao cenário do planejamento urbano, visões do processo de idealização, criação e desenvolvimento de inovações sustentáveis dentro dos limites urbanos, se fazem pertinentes, para se pensar qual a participação de planejadores urbanos na análise de dados mensurados sobre percepção de pessoas.

Refletimos também a participação de quem pensa os processos de produção, estruturação e apropriação do espaço urbano, em relação às mudanças climáticas e seus possíveis impactos na insegurança alimentar e nutricional. A forma como interpretamos estes processos, assim como o grau de intervenção, precisam estar

## XIX ENANPUR

alinhados ao conjunto de atores que pensam as tomadas de decisão no processo de planejamento urbano, e principalmente com as pessoas que percebem a vida nas cidades de forma variada, como potência de transformação.

O sentido da sustentabilidade urbana precisa superar aspectos estritamente ambientais, e agregar valores que possam integrar uma reflexão maior na mudança dos hábitos urbanos. Ao adquirirmos determinados produtos com a sensação ou premissa de um consumo mais saudável para a vida do planeta e para si, devemos ancorar responsabilidades que partem da cadeia produtiva, até o consumidor final, sendo esse muitas vezes membro de uma comunidade urbana.

Ao obter um produto ou alimento, a virada de pensamento deve ser na compreensão de todo o processo, desde a sua produção, sua distribuição, seu transporte, sua qualidade, a reputação da empresa, a forma como as pessoas empregadas no processo são remuneradas e tratadas, e a experiência final nos espaços urbanos. Todos esses aspectos e outros devem trazer o sentido do desenvolvimento sustentável para que possamos cada vez mais, modificar os lugares que ocupamos.

A percepção da população urbana sobre os efeitos das mudanças climáticas na insegurança alimentar e nutricional pode proporcionar ao planejador urbano a visualização da comunidade urbana como um sistema, como engrenagens dependentes para o pleno funcionamento.

A compreensão do processo de produção, distribuição e consumo de alimentos, pode nos sinalizar como a apropriação ao espaço urbano está próxima de comportamentos sustentáveis - em relação às mudanças climáticas - ou a sua percepção distante em relação aos problemas ambientais locais ou globais que podem impactar sua qualidade de vida, sendo elementos para através dos espaços de planejamento urbano promovermos construções coletivas para a solução de problemas.

# XIX ENANPUR

Existe uma possibilidade de atuação que prevê o mundo que vamos enfrentar, dentro de aspectos positivos e negativos, e os planos de desenvolvimento urbano precisam incorporar aspectos que superem a ideia de uma cidade unicamente moldada em suas estruturas físicas, mas que sejam desenhadas também a partir disso com a quantificação de dados coletados a partir da sensação das pessoas que vivem nas cidades.

## **MUDANÇAS CLIMÁTICAS: URGÊNCIA E RESPONSABILIDADE**

Segundo os dados do relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2018), projeta-se que os riscos relacionados ao clima para a saúde, meios de subsistência, segurança alimentar, abastecimento de água, segurança humana e crescimento econômico aumentem com o aquecimento global de 1,5°C e aumentem ainda mais com 2°C. Os dados científicos contidos nos relatórios do IPCC representam a urgência na mudança dos hábitos locais e globais e responsabilidade das nações na corrida contra os danos causados por essas transformações ocasionadas pelo homem.

Acompanhando o ano de 2021, pudemos observar as diversas situações relacionadas ao processo climático, muitos países tiveram suas cidades noticiadas internacionalmente devido extremos climáticos, e vimos que a força da natureza somada à ação humana, promove grandes desastres, expondo que nem as nações mais ricas do mundo conseguem impedir sua devastação.

A Organização Mundial de Saúde, (WHO, 2008) relata que o aquecimento global tem o potencial de interromper dramaticamente alguns dos requisitos essenciais da vida para a saúde, água, ar e alimentos. E pudemos observar isso de forma dramática na Alemanha e na Bélgica em julho de 2021, onde inundações destruíram regiões urbanas e rurais, comprometendo construções e fazendo vítimas fatais e deixando muitas pessoas desaparecidas. A China também foi notícia, centenas de pessoas morreram na Província de Henan devido à enchente que devastou a cidade, deixando rastros que comprometeram o funcionamento urbano.

## XIX ENANPUR

Na América do Norte o calor extremo registrado em regiões dos Estados Unidos e Canadá, em áreas conhecidas por seus invernos rigorosos, trouxe consequências para a vida de centenas de pessoas. Destacamos também os prejuízos que são pouco noticiados, mas que afetam de maneira significativa os países do sul global, colocando em evidência a necessidade de olharmos para os países em desenvolvimento em consonância com a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.

Existe a preocupação com países em desenvolvimento, sem litoral e regiões insulares, países em conflitos e pós conflitos, onde a vulnerabilidade social se intensifica, e os efeitos das mudanças climáticas, são muito mais devastadores, aumentando o risco de desastres, e sem a colaboração internacional a recuperação se torna muito mais lenta (ONU, 2020).

Se os dados do relatório do IPCC de 2018 apontavam os riscos de um aquecimento global de 1,5°C e ainda mais com um aumento de 2°C, podemos observar de forma dramática que essas mudanças estão acontecendo com um aquecimento médio de apenas 1,1°C em relação aos níveis pré-industriais.

O mais recente relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2021), conclui que a ação humana é responsável por eventos climáticos extremos, e todas essas manifestações que pudemos ver em nível global, transmitidas por meios de comunicação do mundo todo, são exemplos práticos das situações graves que teremos que enfrentar daqui por diante.

O sexto relatório do Grupo de Trabalho I do IPCC mostra que o mundo provavelmente atingirá ou excederá 1,5 °C de aquecimento nas próximas duas décadas – mais cedo do que em avaliações anteriores (IPCC, 2021). Assim como já mencionado, um dado expressivo do sexto relatório são os impactos da ação humana, que nos coloca como únicos responsáveis em mitigar e limitar o aquecimento o mais rápido possível, assumindo e revendo todos os acordos

# XIX ENANPUR

internacionais, principalmente o Acordo de Paris, para a criação de ações globais para minimizar os efeitos futuros.

Na literatura internacional, já encontramos evidências dos efeitos nocivos das mudanças climáticas sobre a produção alimentar, Cogato (2019), por meio da revisão da literatura realizada sobre o tema, revelou que a ocorrência de eventos climáticos extremos, alinhados às Mudanças Climáticas de forma regular, representou grandes ameaças ao setor de produção de alimentos no campo.

Os custos sociais e econômicos no investimento empregado na adequação e reparação de eventos climáticos extremos, se configuraram como desafios urgentes a serem enfrentados pelas populações urbanas. As pesquisas na área evidenciam a importância da agricultura para a economia global, destacando a complexidade envolvida e as exigências necessárias na gestão de sistemas sustentáveis, que contribuam para um gerenciamento eficiente em situações de crise (COGATO, 2019).

A produção de alimentos é uma das manipulações humanas que mais exigem recursos naturais, uma reflexão importante é sobre a imprevisibilidade global que nos exige um certo grau de conhecimento aplicado aos desafios de prevenção e adaptação às mudanças climáticas de forma local e global. Refletindo sobre como podemos garantir a segurança alimentar e nutricional de populações urbanas, que sofrem ou sofrerão dos efeitos climáticos mais diversos, recalculando a rota da produção rumo a modelos sustentáveis e diversificados.

## **(IN) SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, 2008), define Segurança Alimentar como disponibilidade de alimentos seguros e nutricionalmente adequados. No Brasil, de acordo com documento aprovado na II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e incorporado na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan) (Lei nº 11.346, de 15 de julho de 2006), SAN, Art. 3º define como *o direito de todos ao acesso regular e*

## **XIX ENANPUR**

*permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis.*

A segurança alimentar e nutricional (SAN), a partir da conceituação acima, é colocada como um aspecto que precisa ser considerado, exigindo cooperação internacional para o enfrentamento do problema. Vale destacar, que a incorporação dos objetivos de Desenvolvimento Sustentável de forma integrada e com atenção aos objetivos 1 e 2, nos remetem aos compromissos firmados junto a ONU na agenda 2030, refletindo a necessidade de implicações nas arestas de governança e gestão dos riscos, e a preocupação dos impactos dos eventos climáticos na cadeia alimentar.

Com os desafios impostos pelas mudanças climáticas em nível local e global, evidencia-se a necessidade de explorar os efeitos causados pelas condições climáticas extremas no meio urbano, a partir de uma análise quantificada de como as pessoas percebem as modificações e compreender a segurança alimentar e nutricional como parte intrínseca do cotidiano urbano.

Quando investigamos a incidência de riscos climáticos na agricultura, estudos sugerem que os efeitos das mudanças climáticas, vinculadas diretamente pela ação humana, resultam em mudanças na produtividade das culturas, eficiência dos métodos de cultivo e os meios de vida de agricultores (VERMEULEN, 2012).

Ao lidar com os dados dos impactos e possíveis transformações na produção de alimentos na agricultura, nos questionamos como os centros urbanos sentem essas variações e percebem os efeitos das mudanças climáticas como responsáveis por impactar a distribuição e variabilidade de alimentos, além dos desafios socioeconômicos impostos pela adaptação da cadeia alimentar.

A segurança alimentar e nutricional, deve ser encarada como um conjunto de fatores que juntos definem o grau de segurança ou insegurança alimentar e nutricional das pessoas de um domicílio, mas também de uma determinada região, cidade, estado ou país.



# XIX ENANPUR

Desde a disponibilidade, qualidade, até as variações dos preços, outro dado importante são as estratégias de produção ou consumo frente aos desafios citados, que precisam ser estabelecidos a partir de uma abordagem sustentável, explorando recursos da economia circular, produção periurbana e investimento público em espaços colaborativos de produção de alimentos.

Estudos aplicados em outros países da América do Sul, na medição da segurança alimentar e nutricional, por amostra domiciliar, conseguiram constatar através de uma relação geoespacial, lançando o exemplo da Cidade de Medellín na Colômbia e nas cidades que compõem a região de Antioquia, que os níveis de insegurança alimentar e nutricional mais severos se relacionam com os índices de acesso a serviços públicos, disponibilidade da proteção social do Estado e índices educacionais mais baixos (ÁLVAREZ URIBE e ESTRADA RESTREPO, 2008).

Com isso, pensar nos efeitos das mudanças climáticas na insegurança alimentar e nutricional, também é uma posição de governança a ser adotada nas regiões em situação de vulnerabilidade social, que são afetadas de forma sistêmica por questões sociais, mas que certamente sofrerão mais com o avanço de condições climáticas desfavoráveis para o desenvolvimento de questões ainda não superadas, como a pobreza.

## **DISTANCIAMENTO PSICOLÓGICO E CONSTRUÇÕES DE NÍVEIS MENTAIS.**

Através de uma relação entre os aspectos do distanciamento psicológico de eventos ou situações próximas e distantes, foco dos estudos sobre Construal Level Theory (CLT), iremos analisar a partir das questões pertencentes à EBIA como variáveis dependentes e como variável independente a Escala de Futuros Ambientais, como o público participante percebe os efeitos das mudanças climáticas na relação com a insegurança alimentar.

A teoria de construção de níveis nos traz algumas perguntas importantes para identificarmos o “como”. Sendo uma teoria que possibilita uma investigação de



## XIX ENANPUR

variáveis no comportamento humano diante situações que se apresentam, sejam comportamento pró-ambiental, barreiras psicológicas ou percepção das construções mentais diante um desafio ou problemática.

Com as crescentes manifestações de extremos climáticos, afetando populações de diferentes regiões, a percepção das pessoas pode estar se modificando, e as construções mentais de proximidade com os efeitos das mudanças climáticas, podem nos trazer dados de atenção ou não ao que está ocorrendo, em nível local e global.

Podemos ver em (AGHO, 2010), que as pessoas que percebem o aquecimento global tendem a contribuir e podem apoiar políticas governamentais destinadas a amenizar a problemática, além de possibilitar através de dados variáveis coletar informações importantes dos públicos, mais ou menos afetados pela proximidade de problemas ambientais.

Desta forma o distanciamento psicológico, conceito disseminado por Liberman e Trope (2008), nos coloca que as pessoas percebem de forma temporal, espacial e social, diversas situações do cotidiano, através de construções mentais mais ou menos abstratas.

A forma como a comunicação sobre os efeitos das mudanças climáticas chega para as populações, podem criar cenários mais ou menos abstratos na percepção das pessoas, se o evento climático está geograficamente próximo, vamos ter formas de interpretar diferente de um evento climático distante geograficamente, esse nível se compõe quando analisamos o tempo e as relações sociais implicadas na imaginação de situações.

Podemos pensar na chuva no aqui e no agora, mas também podemos transcender e pensar na chuva em outro lugar, em outro dia e isso é representado de com detalhes abstratos em níveis distintos.

Outro elemento importante é pensar sobre construção mental e distanciamento psicológico, como conceitos distintos, embora sejam conectados, eles se diferem, a construção de níveis existe em relação ao distanciamento,

# XIX ENANPUR

coexistindo reciprocamente e o distanciamento pode ser estimulado por construções mentais (VILS, 2019).

A teoria de construção de níveis (Construal Level Theory), expressa que as pessoas são capazes de produzir e utilizar interpretações concretas de baixo nível para eventos próximos, e de alto nível para eventos distantes (TROPE, 2007).

Essa concepção é sempre acompanhada da distância psicológica do evento, que quanto mais longe estiver, maior será o nível de abstração. Podemos compreender a distância psicológica de um evento, como algo que esteja fora das experiências diretas das pessoas. Por exemplo, um evento é psicologicamente mais distante porque ocorre em um futuro mais distante, como ocorre em locais mais remotos, como é menos provável de ocorrer e como acontece com as pessoas cada vez menos como nós. Portanto, quanto maior a distância temporal, espacial, hipotética ou social de um evento, mais distante ele aparece e mais abstratamente esperaríamos que ele fosse representado (TROPE, 2007).

Ao buscar relacionar uma escala de insegurança alimentar e nutricional que contempla questões de distanciamento psicológico de forma temporal, podemos colher informações valiosas para pensarmos ações futuras, a partir da percepção do sentido que as mudanças climáticas afetam na insegurança alimentar em suas múltiplas dimensões. Quando os efeitos das mudanças climáticas ocorrem no momento e local presente, tendemos a ter um conjunto de relatos e situações sobre o problema, é fácil estar experimentando o fenômeno na atualidade, então pensamos nos efeitos de forma mais concreta e com construções mentais de baixo nível, se utilizando das informações que o próprio ambiente afetado disponibiliza, exigindo menos abstração.

Desta maneira, não experimentando os efeitos diretamente, temos menos informações e o ambiente não nos fornece estímulos para descrevê-lo, logo as construções mentais serão de maior nível, para que possamos transcender o lugar, o tempo e as relações sociais para representar os efeitos das mudanças climáticas.

# XIX ENANPUR

Com isso, observamos que a percepção da população urbana, sobre os efeitos das condições climáticas na insegurança alimentar e nutricional, é um dado que não é mensurado com profundidade, e se tornam um problema de pesquisa a ser enfrentado. Embora compreendemos que todas as questões abordadas impactem diretamente a vida do ser humano num contexto global, sentimos a necessidade de aprofundar uma abordagem de mensuração, redefinido o percurso do contexto rural, para o contexto urbano, através de escalas variantes de percepção.

Sendo assim, como questão de pesquisa, queremos saber: Como a população urbana percebe a proximidade dos efeitos das mudanças climáticas na insegurança alimentar e nutricional?

Pensando que a população das cidades vem crescendo a cada dia, motivando migrações em busca de condições melhores de vida, sejam pelas possibilidades de trabalho, e também por consequência de condições climáticas, a vida na cidade representa elementos para se pensar a vida no futuro, e o esgotamento dos recursos naturais.

De acordo com o Fundo de População das Nações Unidas, o aumento da população urbana, estará numa crescente aceleração, combinado com a diminuição da população rural, que resultará em urbanização contínua, ou seja, em proporções crescentes da população vivendo em áreas urbanas. Globalmente, o nível de urbanização deverá aumentar de 50 por cento em 2008 para 70 por cento até 2050 (UN, 2008).

## **MÉTODO**

A pesquisa irá se desenvolver a partir de uma abordagem quantitativa, que será utilizada como forma de testar e examinar a relação entre variáveis nas respostas de populações de duas regiões distintas da cidade de São Paulo, baseada na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), Kepple e Segall-Corrêa (2011), destacam que esta escala pode ser utilizada em conjunto com diferentes instrumentos e indicadores de mensuração de diversas áreas do

# XIX ENANPUR

conhecimento, para ampliar a compreensão de um fenômeno como a insegurança alimentar e nutricional.

Em uma primeira fase, utilizaremos a EBIA com suas questões 14 questões definidas e a Escala de Futuros Ambientais com 20 questões, que são validadas através do Modelo de Rasch, como forma de obter os níveis de confiabilidade necessários. As regiões de coleta das amostras serão definidas seguindo critérios geoespaciais da cidade de São Paulo, a princípio temos como referência as dinâmicas urbanas de uma região central e outra afastada do centro urbano, como forma de extrair variáveis aos dados para o processamento da análise.

Vale destacar, que a pesquisa levará em conta dados variantes de idade, sexo, raça/etnia, renda e gênero, a forma de aplicação da escala junto as pessoas está sendo estudada, de acordo com as condições sanitárias que possibilitem uma abordagem presencial, ou como alternativa, a utilização de meio eletrônico, para a circulação das questões. Temos estratégias de obter contatos específicos de setores diretamente ligados à segurança alimentar e nutricional da cidade de São Paulo, para uma aplicação direcionada da EBIA.

Em uma segunda fase, iremos conferir e revisar todas as respostas obtidas, em busca de inconsistências, com isso iremos definir o melhor software que nos auxilie na validação dos dados.

Em uma terceira fase, iremos interpretar os resultados, tendo como teoria central a CLT, para que possamos observar o nível de proximidade das pessoas com o problema da nossa pesquisa, e definir caminhos de discussão que possibilitem uma construção de conhecimento e apresentação de lacunas para outras pesquisas, que possam a partir de outros métodos, refinar o fenômeno do distanciamento psicológico e a relação entre mudanças climáticas e insegurança alimentar e nutricional.

## **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA**

A criação de uma escala brasileira de mensuração da insegurança alimentar e nutricional percebida a partir das pessoas, estabelecendo como critério um

## **XIX ENANPUR**

instrumento de mensuração direta, partiu de um estudo que previamente se preocupou com a diversidade cultural da população brasileira. O princípio da utilização da EBIA, vem da aproximação com um modelo originalmente criado na Universidade Cornell (PREVENTIVA; GROSSO; CONFER, 2007).

Esta validação do instrumento de medição, adotou abordagens quantitativas e qualitativas para se chegar ao resultado de uma escala utilizada pelo censo americano para avaliação da segurança alimentar de grupos de crianças. Foi realizada a tradução da escala original do US Department of Agriculture (USDA), composto por 18 itens (RADIMER, 2002).

Adaptando o modelo ao contexto brasileiro, muito alinhado com as políticas públicas vigentes durante o ano de 2003, impulsionados por um conjunto de programas do Governo Federal que compunham o Fome Zero (PREVENTIVA; GROSSO; CONFER, 2007), utilizadas na Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio - 2004, a EBIA ganha um papel potencializador para possibilitar uma amostra domiciliar, tanto das regiões urbanas como rurais do perfil social e cultural, evidenciando a realidade da população brasileira e suas experiências com a segurança alimentar e nutricional.

Para chegar ao modelo que possuímos hoje no Brasil, foi realizado um estudo conjunto de validação da Escala da USDA, com cinco instituições brasileiras de pesquisa (UNICAMP, UNB, UFPB, INPA e UFMT), que foram reunidas para a implementação do processo de estudo e implementação em campo (BRASIL, 2014).

O estudo de validação ocorreu em quatro cidades, existindo a preocupação de selecionar cidades com população de áreas urbanas e rurais, quatro e cinco respectivamente. A escala inicialmente utilizada no processo de validação, continha 15 questões e passou a ter 14 questões com o cuidado de ser adaptada levando em consideração um estudo com meios estatísticos baseados no Modelo de Rasch (BRASIL, 2014).

Entender segurança alimentar e nutricional, se insere numa perspectiva multidisciplinar, inserindo elementos da produção, disponibilidade, comercialização,

# XIX ENANPUR

acessos e consumo de alimentos saudáveis e outros relacionados ao campo nutricional, práticas alimentares e à utilização biológica dos alimentos.

Desta forma as questões utilizadas na EBIA, retratam de forma temporal as experiências das pessoas de um domicílio sobre as necessidades alimentares, contabilizando os três últimos meses, e fazendo refletir sobre diversos aspectos do dia a dia, e a forma de acesso ou não à alimentação.

O estudo técnico do Ministério do Desenvolvimento Social nº 1/2014, ilustra as 14 questões que são utilizadas atualmente nas medições públicas. Vale destacar que a escala é implementada em diversos serviços das Políticas Públicas Brasileiras, sendo usada pelo Sistema Único de Saúde, Sistema Único de Assistência Social, critérios para alimentação escolar, instituições de pesquisa da sociedade civil organizada e Universidades.

E a pontuação de corte utilizada nos domicílios para categorizar a (in) segurança alimentar e nutricional para as famílias, foi extraída do mesmo estudo técnico 01/2014 do MDS.

## **THE ENVIRONMENTAL FUTURES SCALE**

Iremos utilizar a escala EFS (Environmental Futures Scale), desenvolvida em Gifford, (2009), para medir o otimismo ou pessimismo espacial e temporal comparativo com base nas avaliações dos cidadãos sobre o estado atual e futuro de 20 aspectos do meio ambiente (GIFFORD, 2009).

Os itens da escala abordam, questões da qualidade dos ambientes naturais e construídos, bem como a capacidade da sociedade de abordar as questões ambientais. Cada item foi avaliado em três níveis espaciais: " minha área ", " meu país, " e " globalmente."

As opções de resposta para avaliações se configuram em escalas de cinco pontos nas quais as escolhas para o estado atual variam de 1 (muito ruim) a 5 (muito bom) e aquelas para o estado futuro (ou seja, daqui a 25 anos, em comparação com hoje), sendo -2 (muito pior) e 2 (muito melhor). Um estudo piloto

# XIX ENANPUR

indicou excelente confiabilidade de consistência interna para a escala EFS completa. (GIFFORD, 2009) .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa está em desenvolvimento, sendo realizada a leitura de estudos pertinentes para a compreensão do fenômeno da insegurança alimentar e nutricional na realidade urbana a partir da cidade de São Paulo.

Buscamos também nas bases de pesquisa internacional, estudos sobre a teoria de construções de nível (CLT), que ainda é pouco explorada nos meios científicos brasileiros, e temos como referência autores dos Estados Unidos e Israel, que consolidaram a teoria e difundiram para diversas áreas do conhecimento as possibilidades de interpretações sobre distanciamento psicológico e construções de níveis mentais.

Esperamos obter resultados quantitativos que possibilitem evidenciar ao contexto do planejamento urbano como a população percebe e identifica a proximidade das mudanças climáticas na relação com a insegurança alimentar e nutricional.

Podemos esperar percepções diversas, mas além de conhecer a noção de compreensão, a pesquisa oportuniza a criação de estratégias, que dependendo da forma como as pessoas vêm lidando com os efeitos das mudanças climáticas na cidade de São Paulo, possamos estreitar um caminho de comunicação acessível, ações colaborativas, comunitárias e de aproximação com outros grupos que discutam os efeitos das mudanças climáticas em diversas áreas.

A comunicação científica dos estudos sobre mudanças climáticas, que avançam cotidianamente, sempre nos trazendo novas informações de forma dinâmica, precisam empregar a acessibilidade como forma de adaptação e convocação das pessoas para atuarem junto nas transformações necessárias, superando o que a mídia nos informa, e qualificando com profundidade as informações de maneira que cause pertencimento e entendimento, baseados em evidências.



## XIX ENANPUR

Os resultados podem nos trazer dados de possibilidade como de desafios a serem enfrentados, mas podem refletir o conhecimento e noções de resiliência que são adotados por certos grupos no processo de percepção dos efeitos das mudanças climáticas.

Um estudo proposto por Ahmed (2009), resolveu pesquisar quais países seriam mais afetados com o aumento da pobreza decorrente do aumento de eventos climáticos extremos. Com isso foram definidos 16 países em desenvolvimento, entre eles o Brasil, e foi constatado que a população assalariada dos centros urbanos ficam em situação de vulnerabilidade com o avanço das mudanças climáticas. Sendo consequências de um choque climático adverso sobre a pobreza, sendo evidenciado por meio de dois indicadores, a mudança nos rendimentos e no custo real de vida.

Vale destacar que esse foi um estudo projetivo, para um cenário de 30 anos, mas que baseados no fenômeno crescente que estamos cientificamente amparados, nos diz que algumas regiões precisam de atenção especial para lidar com as mudanças climáticas em rápida evolução.

A segurança alimentar e nutricional, é afetada pelos impactos socioeconômicos da Covid-19, em particular se considerarmos as complexas situações de desigualdade social no Brasil, alinhadas com questões estruturais de renda, raça/etnia, gênero, renda e acesso à rede de saúde pública.

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e o Programa Mundial de Alimentos (WFP) alertaram que 41 milhões de pessoas correm o risco de cair na fome. Segundo o documento, em 2020, 155 milhões de pessoas passaram a enfrentar insegurança alimentar aguda ou em piores níveis em 55 países, de acordo com o Relatório Global sobre Crises Alimentares (FAO, 2019).

Um dos destaques do relatório, está em nos informar que os extremos climáticos, em conjunto com conflitos e impactos econômicos, relacionados com a COVID-19, continuarão sendo os principais responsáveis pela insegurança alimentar e nutricional aguda (FAO, 2019).

# XIX ENANPUR

Sendo a pandemia um efeito global, temos impactos diretos nas situações de vulnerabilidade social de populações, e as possíveis percepções podem se relacionar com as sequelas da crise sanitária, sabendo que uma das principais questões que surgiram com o fechamento econômico de países foi a insegurança alimentar. (WFP, 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças climáticas, avançam a cada dia, os dados dos relatórios do IPCC, nos colocam a média global de aquecimento esperada e as consequências delas para a vida no planeta terra, mas temos que ter em mente que o aquecimento global em médias globais, não significa que em nível local já não tenham ultrapassado os limites em muitas regiões, o que estamos enfrentando é um reflexo que exige participação e engajamento para que as responsabilidades sejam de fato assumidas.

Temos muitos desafios em conjunto acontecendo que exigem esforços para a superação, em pouco mais de um ano enfrentamos a COVID-19 doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, fomos surpreendidos com extremos climáticos espalhados pelos continentes do planeta, temos as questões migratórias ganhando evidência, e instabilidades políticas que geram conflitos armados, causando preocupação e vulnerabilidade a vida humana.

A realidade de cada país atingido pelas crises é distinta, onde suas fragilidades são evidenciadas no âmbito governamental, expondo questões que precisavam (e precisam) de integração de políticas setoriais fortes e com investimentos consistentes na cooperação internacional, no enfrentamento a graves crises humanitárias.

No Brasil, os efeitos de uma crise política, econômica e ambiental instalada, e todas as suas sequelas na constituição de relações sociais instáveis e fragmentadas, fez com que a crise sanitária causada pela Covid-19 encontrasse terreno fértil para sua disseminação.

## XIX ENANPUR

Na realidade brasileira, os setores econômicos enfrentam desafios e impactos a serem superados a longo prazo. Observamos a renda das famílias diminuir devido a interrupção das atividades comerciais, industriais, turísticas e de serviços.

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), afirma que a redução da fome também gera um impacto positivo direto na economia nacional, uma vez que a melhoria da nutrição individual proporciona um crescimento no desempenho econômico do país por gerar mais produtividade de trabalho e por expandir a expectativa de vida da população (CLAY, 2002).

A pobreza e a fome acarretam em custos socioeconômicos para as populações, pois diminuem a produtividade urbana, a insegurança alimentar e nutricional ocasiona baixos níveis educacionais, deixando as pessoas incapazes de crescer socialmente, perdendo produtividade e impossibilitando fazer uso dos recursos de forma sustentável (ÁLVAREZ URIBE e ESTRADA RESTREPO, 2008)

Esta pesquisa vislumbra uma base de legislações importantes para o entendimento das obrigações do Estado perante o direito à alimentação e ações necessárias para o enfrentamento à crise climática.

A Constituição Federal que consagrou, em seu *artigo 6º*, desde 2015, a alimentação como um direito social, tais como são direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados e as Políticas em nível municipal, estadual e federal de meio ambiente, que nos fornecem parâmetros legais de medidas a serem adotadas para a compensação ambiental.

Iremos refletir sobre instrumentos jus-urbanísticos, tais como o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001 e o Estatuto da Metrópole (Lei 13.089 de 12 de janeiro de 2015), compreendendo os aspectos jurídicos e indutores da gestão urbana, e documentos que possam nos auxiliarem na construção de respostas sustentáveis para cidades.

# XIX ENANPUR

Para identificar as ações dos Governos Federal, Estadual e Municipal em relação ao enfrentamento imediato ou não dos efeitos das mudanças climáticas e segurança alimentar e nutricional, nos fundamentamos também por meio do processo de estruturação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), sistema público responsável pela implementação e gestão participativa da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) em âmbito federal, estadual e municipal, com o objetivo de assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada.

Outras fontes desta pesquisa partem de Organismos Internacionais como a ONU, que, em 1999, elencou as obrigações do Estado na superação da fome, no Comentário Geral nº 12 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais sobre o Direito Humano à Alimentação Adequada da ONU, que prevê as obrigações do Estado em três deveres, em benefício de seus cidadãos e cidadãs no direito à alimentação.

Ainda no que diz respeito à garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada - DHAA, destacamos no estudo a publicação da Portaria do Governo Federal nº 683, de 19 de março de 2020, que dispõe sobre a instituição de comitê técnico para elaboração de iniciativas de promoção e defesa dos Direitos Humanos.

Por fim, como uma pesquisa em desenvolvimento, esperamos que a circulação do conhecimento e a valorização da ciência, sejam caminhos de aproximar os cidadãos como um todo, de assuntos tão importantes e necessários para o desenvolvimento sustentável das cidades, que possamos estimular de forma participativa, contribuições e acesso ao conteúdo de forma ampla, garantindo que não fiquemos apenas na percepção da proximidade de efeitos da crise climática na insegurança alimentar, mas que possamos ser motores de estratégias para a sua superação.

# XIX ENANPUR

## REFERÊNCIAS

AHMED, Syud A. e DIFFENBAUGH, Noah S. e HERTEL, Thomas W. **Climate volatility deepens poverty vulnerability in developing countries**. Environmental Research Letters, v. 4, n. 3, 2009.

AGHO, Kingsley e colab. **Population risk perceptions of global warming in Australia**. Environmental Research, v. 110, n. 8, p. 756–763, 1 Nov 2010. Acesso em: 18 jul 2021

ÁLVAREZ URIBE, Martha Cecilia y ESTRADA RESTREPO, Alejandro. **Inseguridad alimentaria de los hogares colombianos según localización geográfica y algunas condiciones sociodemográficas**. Perspectivas en Nutrición Humana, v. 10, n. 1, p. 23–36, 2008.

BRASIL. **Estudo Técnico em 01/2014: Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, p. 1–15, 2014. Disponível em: <[https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmsps/simulacao/estudos\\_tecnicos/pdf/73.pdf](https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmsps/simulacao/estudos_tecnicos/pdf/73.pdf)>.

BRASIL.MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **Lei de Segurança Alimentar e Nutricional**. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. Lei N° 11.346 de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências, p. 28, 2006.

Brasil. Constituição, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Art. 6° cap. II dos direitos sociais. Brasília: Senado Federal, 1988.

Brasil. Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto no 7272 de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília. 2010. [acesso em: 30 mai. 2020]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7272.htm).

Clay E. (2002). Food Security: Concepts and Measurement, Paper for FAO Expert Consultation on Trade and Food Security: Conceptualizing the Linkages Rome, 11-12 July 2002. Published as Chapter 2 of Trade Reforms and Food Security: conceptualizing the linkages. Rome: FAO, 2003. <http://www.fao.org/docrep/005/y4671e/y4671e06.htm>.

# XIX ENANPUR

COGATO, Alessia *et al.* Extreme Weather Events in Agriculture: a systematic review. **Sustainability**, [S.L.], v. 11, n. 9, p. 2547, 2 maio 2019. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su11092547>.

Direito Humano a uma Alimentação Apropriada (DHAA). Disponível em < <http://www.opas.org.br/familia/temas.cfm?id=60&area=Conceito> >. acessado em 06/06/2009.

ESTATUTO DA CIDADE. Guia para implementação pelos municípios e cidades. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. (FAO), THE STATE OF FOOD AND AGRICULTURE BIOFUELS: Prospects, risks and opportunities. Edition. Rome: 2008. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i0100e/i0100e.pdf> . Acesso em 25 maio 2021.

FAO. **Global report on food crises**. Food Security Information Network, n. September, p. 1–202, 2019. Disponível em: <<https://www.wfp.org/publications/2020-global-report-food-crises>>.

FAO / WFP. **Hunger Hotspots. FAO-WFP early warnings. March to July 2021 outlook**. n. July, p. 37, 2021. Disponível em: <<https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WFP-0000125170.pdf>>

GIFFORD, Robert e colab. **Temporal pessimism and spatial optimism in environmental assessments: An 18-nation study**. Journal of Environmental Psychology, v. 29, n. 1, p. 1–12, 2009.

KEPPLE, Anne Walleser; SEGALL-CORRÊA, Ana Maria. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 187–199, 2011.

LIBERMAN, N.; TROPE, Y. The Psychology of Transcending the Here and Now. **Science**, v. 322, n. 5905, p. 1201–1205, 21 nov. 2008b.

MESQUITA, Patricia Dos Santos; BURSZTYN, Marcel. Alimentação e mudanças climáticas: percepções e o potencial de mudanças comportamentais em prol da mitigação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 49, 2018.

ONU. **Adoção do acordo de Paris**. Convenção Quadro sobre Mudança do Clima, v. 4, p. 1–42, 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2016/04/Acordo-de-Paris.pdf>>.

ONU, PNUMA. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. *Ambientalmente Sustentável*, v. 25, n. 1, p. 171–190, 2020.

# XIX ENANPUR

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA. Relatório Relatório Especial do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2018) sobre os impactos do aquecimento global de 1,5°C. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/07/SPM-Portuguese-version.pdf>  
Acesso em: 25 maio 2021.

PREVENTIVA, Medicina e GROSSO, Mato e CONFER, I I. **Insegurança Alimentar Medida**. Estudos Avançados, v. 21, n. 60, p. 143–154, 2007.  
**ptions for support to agriculture and food security under climate change**. Environmental Science and Policy, v. 15, n. 1, p. 136–144, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2011.09.003>>.

RADIMER, Kathy L e RADIMER, Kathy L. **Measurement of household food security in the USA and other industrialised countries**. Public Health Nutrition, v. 5, n. 6a, p. 859–864, 2002.

TROPE, Yaacov e LIBERMAN, Nira e WAKSLAK, Cheryl. **Construal levels and psychological distance**. Journal of Consumer Psychology, v. 17, n. 2, p. 83–95, 2007.

UN, United Nations, “World Urbanization Prospects: The 2007 Revision Population Database”(2008). Disponível em: [World Urbanization Prospects The 2007 Revision](#)  
Acesso em: 31 maio 2021.

VERMEULEN, S. J. e colab. **Options for support to agriculture and food security under climate change**. Environmental Science and Policy, v. 15, n. 1, p. 136–144, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2011.09.003>>.

VILS, Leonardo e colab. **Construções mentais e distanciamento psicológico: um estudo bibliométrico**. Revista Gestão & Tecnologia, v. 19, n. 1, p. 140–158, 2019.

WHO. **A toolkit for event organizers Protecting Health from Climate Change**. . [S.l: s.n.], 2008. Disponível em: <[www.who.int/world-health-day](http://www.who.int/world-health-day)>.