

JUVENTUDES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Victor Hugo Nedel Oliveira (org.)



GEPJUVE

Grupo de Estudos e Pesquisas
em Juventudes e Educação



JUVENTUDES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Victor Hugo Nedel Oliveira
(org.)

2025

JUVENTUDES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Victor Hugo Nedel Oliveira
(org.)

2025

Diagramação e revisão final: Grupo de Estudos e Pesquisas em Juventudes e Educação – GEPJUVE – UFRGS – CNPq.

Imagem da capa: *Free Photos.*

A presente obra encontra-se sob os direitos da Creative Commons 4.0. Atribuição-NãoComercial-SemDerivações – CC BY-NC-ND



O48juven Oliveira, Victor Hugo Nedel (org.)

Juventudes e Mudanças Climáticas/ Victor Hugo Nedel Oliveira; (org.). – Porto Alegre, RS: GEPJUVE, 2025.

186 f.

ISBN – 978-65-01-29439-1

1. Juventudes. 2. Mudanças Climáticas. 3. Geografia. 4. Clima. 5. Gepjuve
I. Oliveira, Victor Hugo Nedel. II. Juventudes e Mudanças Climáticas.

UFRGS

CDU: 911.3

CDD: 900

JUVENTUDES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Victor Hugo Nedel Oliveira
(org.)

2025

O padrão ortográfico e sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.

A versão virtual dessa obra foi desenvolvida com autofinanciamento do GEPJUVE e de seus autores, bem como com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), por meio do Edital 06/2024.

Sua distribuição é gratuita. Não é permitida sua venda ou comercialização.

Copyright © GEPJUVE/UFRGS. 2025.
Todos os direitos reservados.

EXPEDIENTE – GEPJUVE

GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM JUVENTUDES E EDUCAÇÃO

- Pesquisadores associados e Conselho Editorial -

Prof. Dr. Victor Hugo Nedel Oliveira (UFRGS) – Líder
Profa. Dra. Celecina de Maria Veras Sales (UFC)
Profa. Dra. Cérise Alvarenga (USP)
Prof. Dr. Daniel Giordani Vasques (UFRGS)
Profa. Dra. Melissa de Mattos Pimenta (UFRGS)
Profa. Dra. Miriam Pires Corrêa de Lacerda (Unilasalle)
Profa. Dra. Shara Jane Holanda Costa Adad (UFPI)
Profa. Dra. Tatiana Prevedello (CMPR)

- Vinculação Institucional -

Departamento de Geografia/UFRGS
Programa de Pós-Graduação em Geografia/UFRGS
Pró-Reitora de Pesquisa/UFRGS
Pró-Reitoria de Extensão/UFRGS
Pró-Reitoria de Pós-Graduação/UFRGS

Acesso DGP/CNPq:

<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/744135>

SUMÁRIO

JUVENTUDES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: APRESENTAÇÃO Victor Hugo Nedel Oliveira.....	11
JUVENTUDES, MUDANÇAS DO CLIMA E EXTREMOS Francisco Eliseu Aquino Venisse Schossler Pedro Teixeira Valente.....	19
JUVENTUDE, MOBILIZAÇÕES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS Rylanneive Leonardo Pontes Teixeira Marcos Aurélio Freire da Silva Júnior Flávia Alessandra Souza de Andrade.....	35
O PASSADO É A CHAVE DO FUTURO: A MEMÓRIA SOCIOAMBIENTAL NA LUZ DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A PRODUÇÃO DE SENTIDO PARA AS JUVENTUDES Sandro Monticelli Petró.....	61
MUDANÇAS CLIMÁTICAS, JUVENTUDES DO CAMPO E A DEFESA DE SUAS COMUNIDADES E TERRITÓRIOS Álida Alves Leal.....	77
JUVENTUDE E MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA Nádia Maciel Falcão Huéfeson Falcão.....	115
JUVENTUDES E CONTEÚDOS GEOGRÁFICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA Lana de Souza Cavalcanti.....	143
SOBRE AS AULAS DO CURSO DE EXTENSÃO.....	175
SOBRE O ORGANIZADOR.....	177
SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES.....	179

JUVENTUDES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: APRESENTAÇÃO

Victor Hugo Nedel Oliveira

Esta obra foi concebida como um dos resultados do curso de extensão “Juventudes e Mudanças Climáticas”, realizado no segundo semestre de 2024 no âmbito do GEPJUVE/UFRGS – Grupo de Estudos e Pesquisas em Juventudes e Educação, vinculado ao Departamento de Geografia e ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Trata-se de uma produção coletiva, tecida a muitas mãos e guiada por um compromisso ético, estético e político com as juventudes contemporâneas em suas múltiplas dimensões e preocupações.

O curso de extensão que deu origem a esta obra foi realizado em um contexto especialmente delicado da história do Rio Grande do Sul, marcado pelas devastadoras enchentes e inundações que atingiram diversas cidades do estado em maio de 2024. Esses eventos trágicos nos desafiaram a refletir, de maneira ainda mais urgente, sobre os impactos das mudanças climáticas e suas implicações para as juventudes, enquanto sujeitos sociais que vivenciam, resistem e respondem a essas transformações em seus cotidianos.

Contamos com a honra de reunir nesta obra renomados pesquisadores e pesquisadoras que, de diferentes maneiras, têm contribuído significativamente para os estudos sobre juventudes e mudanças climáticas. Embora o número de trabalhos e iniciativas na área ainda seja restrito, os interesses e esforços de todas e todos que integram esta coletânea são imensuráveis. Nosso objetivo é fortalecer o debate sobre as interações entre jovens e os espaços, territórios, lugares e ambientes, explorando como esses sujeitos constroem suas relações com o mundo em um contexto de crise ambiental global. A temática das mudanças climáticas, transversal a essas relações, exige uma abordagem que articule questões sociais, culturais, políticas e ambientais, considerando a pluralidade de experiências juvenis.

Como organizador tanto do curso de extensão quanto desta obra, sinto-me no dever de expressar meu mais profundo reconhecimento e agradecimento a cada colaboradora e colaborador que aceitou, com prontidão e entusiasmo, o convite para compor este projeto. Trabalhar ao lado de colegas tão comprometidos foi um privilégio, e sou grato por compartilharmos o sonho comum de compreender e promover as ações das juventudes em prol do clima. Agradeço, especialmente, a você, leitor ou leitora, por dedicar seu tempo a pensar conosco sobre juventudes, mudanças climáticas, e os desafios que permeiam nossos presentes e futuros.

Refletir sobre “Juventudes e Mudanças Climáticas” significa, necessariamente, reconhecer a complexidade das relações entre os jovens e as transformações socioambientais de nosso tempo. Implica compreender como as juventudes vivenciam, ressignificam e intervêm nos processos de mudança que moldam os espaços e os tempos em que vivem. Mais do que nunca, é fundamental ouvir suas vozes e valorizar suas iniciativas, pois nelas residem a criatividade, a resistência e as esperanças que podem inspirar caminhos para um futuro mais sustentável e equitativo. Passaremos a apresentar, brevemente, cada capítulo do livro.

No capítulo "Juventudes, Mudanças do Clima e Extremos", Francisco Eliseu Aquino, Venisse Schossler e Pedro Teixeira Valente conduzem uma reflexão crítica sobre o papel essencial da juventude em um contexto marcado por mudanças climáticas e eventos extremos. Os autores destacam a urgência de integrar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU nas rotinas cotidianas e ressaltam como problemas globais como pobreza, desigualdade e insegurança alimentar são agravados em centros urbanos por fenômenos como ondas de calor, enchentes e estiagens. Apesar do cenário desafiador, o texto aponta caminhos para uma transição sustentável, como a mudança de matrizes energéticas, enfatizando a relevância da juventude em impulsionar essas transformações. Ao defender maior engajamento juvenil em tomadas de decisão e iniciativas inovadoras nas universidades, os autores

reafirmam que a força de vontade e a criatividade das juventudes são fundamentais para construir um futuro sustentável.

No capítulo "Juventude, Mobilizações e Mudanças Climáticas", Rylanneive Leonardo Pontes Teixeira, Marcos Aurélio Freire da Silva Júnior e Flávia Alessandra Souza de Andrade analisam a atuação das juventudes em movimentos sociais e mobilizações voltados para o enfrentamento das mudanças climáticas. O texto explora como transformações sociais e políticas moldaram a participação juvenil, desde a resistência ao regime militar até o fortalecimento do movimento estudantil na redemocratização. Combinando análise acadêmica e perspectiva social, este capítulo contribui como um ponto de partida promissor para compreender o papel estratégico da juventude em processos de mobilização social, evidenciando sua capacidade de liderar ações coletivas que impactam as agendas ambientais e climáticas.

No capítulo "O Passado é a Chave do Futuro: A Memória Socioambiental na Luz das Mudanças Climáticas e a Produção de Sentido para as Juventudes", Sandro Monticelli Petró explora a importância de compreender as mudanças climáticas a partir de diferentes escalas temporais, articulando o passado geológico às transformações contemporâneas. O autor contextualiza as mudanças climáticas como alterações que ultrapassam padrões médios sazonais, destacando o impacto humano na composição atmosférica, como a queima de combustíveis fósseis e a

expansão agrícola. Em especial, o texto aborda a ecoansiedade que afeta as juventudes diante da aparente lentidão em implementar transições energéticas e estratégias sustentáveis, como a substituição das matrizes energéticas fósseis. Petró reflete sobre o paradoxo entre o domínio humano sobre a natureza e a necessidade de adaptação e respeito aos processos naturais, enfatizando que apenas ações governamentais concretas e resultados visíveis podem aliviar a ansiedade climática das novas gerações. Assim, o capítulo oferece uma análise rica sobre a relação entre memória socioambiental, juventudes e a urgência de respostas práticas frente à crise climática global.

O capítulo "Mudanças Climáticas, Juventudes do Campo e a Defesa de Suas Comunidades e Seus Territórios", de Álida Angélica Alves Leal, reflete sobre as juventudes camponesas como agentes de resistência e transformação em suas comunidades, especialmente no contexto de crises ambientais e climáticas. A autora defende o campo como um território de possibilidades, onde os jovens lutam por direitos fundamentais como acesso à terra, água, soberania alimentar, educação, lazer e trabalho digno, enquanto promovem práticas sustentáveis e respeitam as ancestralidades locais. O texto enfatiza a importância de criar condições que garantam o bem-viver, tanto no campo quanto na cidade, por meio de ações que promovam justiça social e sustentabilidade. Nesse contexto, a luta das juventudes camponesas se torna essencial para enfrentar a emergência

climática, construindo um futuro mais justo e equilibrado para todas as comunidades.

O capítulo Juventudes e Mudanças Climáticas na Amazônia, escrito por Huéffesson Falcão dos Santos e Nádia Maciel Falcão, é uma instigante contribuição que articula reflexões teóricas, resultados de pesquisa e vivências em movimentos sociais juvenis no contexto amazônico. O texto destaca a centralidade das juventudes como sujeitos de ação e transformação frente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas, especialmente no Estado do Amazonas. Ao abordar os impactos dos eventos climáticos extremos nas comunidades tradicionais e indígenas, os autores iluminam a relação entre justiça climática e direitos sociais, reforçando o protagonismo dos movimentos juvenis no enfrentamento dessas questões. Este capítulo é um convite à reflexão sobre o papel das juventudes na construção de um futuro sustentável para a Amazônia e o planeta.

No texto "Juventudes e Conteúdos Geográficos no Ensino de Geografia", Lana de Souza Cavalcanti articula a temática das mudanças climáticas ao ensino de Geografia, enfatizando a relevância de conteúdos escolares no desenvolvimento crítico e cidadão das juventudes. A autora estrutura sua reflexão em três subtemas principais: premissas gerais sobre juventude, interações dos jovens escolares com a Geografia, e abordagens possíveis para ensinar mudanças climáticas como conteúdo geográfico. A autora reforça que a escola e as aulas de Geografia têm o

potencial de transformar a forma como os jovens pensam o mundo e os desafios contemporâneos. Com base em análises críticas e teóricas, os conteúdos geográficos podem superar visões simplistas ou modismos sobre questões climáticas, promovendo um entendimento mais profundo e complexo do tema. Cavalcanti argumenta que essa abordagem permite que os jovens considerem a "situação climática" não apenas como um problema técnico, mas como parte de um fenômeno mais amplo, incorporando reflexões éticas, políticas e sociais. A Geografia escolar, ao valorizar experiências sensíveis e concretas, pode deslocar os jovens das tendências consumistas e digitais, ajudando-os a resgatar um relacionamento mais profundo e significativo com a natureza e o mundo.

Encerramos esta obra com a esperança de que ela contribua para ampliar o debate sobre as juventudes e as mudanças climáticas, inspirando novas reflexões, pesquisas e ações. Reconhecemos que a complexidade dos desafios climáticos exige esforços conjuntos e interdisciplinares, e acreditamos que as juventudes, com sua capacidade de ressignificar e transformar realidades, estão no centro dessa construção de futuros mais sustentáveis. Que cada página aqui apresentada possa estimular não apenas o pensamento crítico, mas também o engajamento ativo de leitoras e leitores, impulsionando a construção de caminhos que harmonizem justiça social, ambiental e climática. Afinal, nas

mãos das juventudes, reside a força para moldar os tempos
que estão por vir.

Boa leitura!

Victor Nedel

Verão de 2025 no Hemisfério Sul

JUVENTUDES, MUDANÇAS DO CLIMA E EXTREMOS

Francisco Eliseu Aquino

Venisse Schossler

Pedro Teixeira Valente

O propósito desta reflexão visa aprofundar o pensamento crítico acerca da importância da juventude no atual contexto de mudanças climáticas e eventos extremos. Seja em espaços públicos ou privados, os 17 objetivos elaborados pela ONU para um desenvolvimento sustentável deveriam ser uma pauta mais cotidiana em nossas rotinas. A constante indagação sobre o tema nos lembraria diariamente porque ainda não erradicamos a pobreza, porque a desigualdade econômica e social ainda cresce, bem como a miséria, a fome. A saúde, nossa e planetária, não vai bem. Especialmente nos grandes centros urbanos, onde ondas de calor, enchentes e estiagens cada vez mais afetam a qualidade do que comemos, nossa educação, nossa mobilidade, nosso acesso a uma vida digna. Mas, para não ser completamente pessimista, é conveniente ressaltar que ainda há tempo e espaço para uma transição mudanças (como a transição das matrizes energéticas, por exemplo), que impactariam positivamente no combate às mudanças climáticas. Este é o sétimo dos dezessete tópicos para melhorarmos a saúde global. E, é claro, a juventude é

fundamental neste e nos demais objetivos para um desenvolvimento sustentável no mundo, no Brasil, na nossa cidade, bairro, casa e assim por diante.

O antropoceno é um tema em destaque na última década. O atual momento, a época em que nós “assumimos” o controle da natureza, que degradamos, desmatamos, queimamos, poluímos os oceanos e a atmosfera sem perceber o quanto eles se relacionam com as nossas atividades de modo geral. Discute-se que a humanidade atuou ou interveio no sistema natural quando domesticou animais, plantas. Organizou-se em pequenos vilarejos, cidades, fez a revolução industrial e assim mudou os parâmetros de consumo ao escalonar a produção de modo geral.

Ao mesmo tempo em que o clima se acelera, vemos com isso as alterações. Ondas de calor e estiagens se amplificando. E atualmente discutimos se não estamos no piroceno. O piroceno dentro do antropoceno, ou quem sabe um novo passo, assumindo a liderança frente ao antropoceno. Talvez não tenhamos mais o controle do fogo. Talvez ele tenha assumido o controle de forma desproporcional e, assim, passou a modificar a neve e o gelo, os oceanos, as águas, a biosfera e atmosfera. Onde quer que se meça, em qualquer parte do planeta, alguma alteração é detectada. Tem sido difícil para esse sistema, o sistema terrestre, incluir nosso meio de vida em meio a estas esferas. Pouco a pouco, mas cada vez mais rápido, estamos perdendo as características e

condições de desenvolvimento e manutenção da vida de modo mais amplo neste planeta.

Lamentavelmente, o Rio Grande do Sul enfrentou inundações impactantes em 2023 e 2024. Duas dessas inundações ocorreram no Vale do Taquari, entre outras regiões. Porém, sem dúvida, a ocorrida entre o final de abril e começo de maio de 2024 perturbou diretamente pelo menos dois milhões e meio de habitantes. Este evento já é categorizado como a atual maior inundação de impacto ambiental social no Brasil moderno, onde tivemos uma região metropolitana com mais de 500 mil desalojados. Isso é realmente impactante. Lares destruídos, empregos, vidas perdidas. Uma perda que pode levar décadas para se reestruturar.

A mancha de inundação da Região Metropolitana de Porto Alegre durante este evento extremo, assumiu proporções nunca vistas. Perdemos o aeroporto principal da capital, ficamos um mês sem a rodoviária principal, tivemos uma série de limitações de mobilidade e serviços básicos. Ainda seguimos com algumas destas limitações. O impacto social e ambiental severo deste evento deve nos fazer repensar todo o sistema de alerta, desastres, treinamento, educação ambiental e mudanças do clima. Não só no Rio Grande do Sul, Porto Alegre ou vale do Taquari, mas no país e no mundo como um todo. Este é apenas um exemplo de como a magnitude dos desastres está aumentando.

Talvez, nesses nossos desafios (juventudes, mudanças do clima e extremos), seja relevante questionar se a juventude está realmente envolvida no enfrentamento das mudanças do clima. Essa é uma pergunta necessária, que deverá ser encaminhada às futuras juventudes. A região subtropical, o Sul do Brasil em especial no nosso país, exhibe os contrastes físicos entre as massas de ar tropicais e polares. E quais destas massas que geram os eventos extremos nesse Brasil Subtropical? Seria somente no Sul do Brasil? O Rio Grande do Sul foi destacado anteriormente, mas poderia ser o Paraná, Santa Catarina. Não apenas o Sul do Brasil, mas parte do Paraguai, Argentina, Uruguai. Essa região geográfica, que poderíamos até mesmo nomear de Sudeste da América do Sul. Toda essa região responde à mudança do clima de forma crítica.

Inúmeros centros de monitoramento do tempo e do clima no mundo realizam diária e mensalmente uma análise dos seus eventos e/ou eventos mais importantes no planeta do ponto de vista atmosférico. Em todos eles, podemos destacar meses dos anos de 2023 e 2024. A temperatura da superfície do mar bateu recordes antes não vistos desde o início do monitoramento. A elevada temperatura do ar, inundações, estiagens. É sabido que saímos de um período de El Niño e adentramos a uma fase de neutralidade se considerarmos o monitoramento do oceano Pacífico Equatorial. O ano de El Niño favorece tempestades no Sul do Brasil e Sudeste de América do Sul, gera estiagem no Centro-

Norte, especialmente na região amazônica. Entretanto, mesmo não estando em um período de El Niño no último trimestre de 2024, o planeta segue exibindo uma condição febril, destoando do último século, da última década e até mesmo de dois anos atrás. Os que hoje possuem vinte, quinze anos de idade, já podem dizer que viveram nos 10 ou 20 anos mais quentes deste século, ou nos vinte anos mais quentes da história da humanidade de modo geral. 2016 foi o ano mais quente deste século, 2023 já foi o ano mais quente deste século, e agora vem sendo superado por 2024. Chama a atenção o ano de 2023 por ser a primeira vez que as temperaturas médias globais seguiram aumentando ininterruptamente até o final do ano. Se olharmos casos anteriores, em todos os anos havia um arrefecimento ao final dos meses, especialmente os próximos do fim do ano.

Portanto, existe algo que nos faz não saber explicar porque está tão quente. Esta é uma reflexão profunda que a comunidade de cientistas do clima faz. A temperatura de superfície oceânica ainda sobe, o que pode pontuar 2024 como o novo ano mais quente do século. Julho de 2024 foi o mês mais quente dos registros modernos em 100 anos na América do Sul e isso não foi um caso isolado. De janeiro a junho, tivemos os meses mais quentes de todos os registros. Em contrapartida, a região da Patagônica e da Terra do Fogo foi excepcionalmente fria. É claro, o final de um El Niño contribui para que o ar mais frio da península Antártica acesse com maior intensidade o Sul da América do Sul. Esses

contrastes são resultantes dessas interações. Isso provoca mais a reflexão e dificulta muitas vezes o entendimento da variabilidade do tempo em dias e semanas e do clima em longo prazo. O sexto relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima (IPCC), nos mostra uma Terra mais quente. Há cerca de treze, quatorze meses consecutivos que estamos sustentando um planeta um grau e meio mais quente que a temperatura média. Isso significa que, talvez na próxima década e meia, podemos viver em um planeta onde a juventude tenha no seu dia a dia um planeta 1,5 ou até 2 graus celsius mais quente.

O Brasil, de modo geral, ficará mais quente e seco, mas a região Sul e a costa do Sudeste tendem a aumentar os eventos concentrados de precipitação, ou seja, os eventos extremos. O Sul do Brasil tende a exibir um número maior de ondas de calor, de estiagens e também de tempestades severas, e inundações, em curtos períodos de tempo.

Se voltarmos a julho de 2024, veremos que o mês foi não somente o mais quente dos registros para este mês, mas também o mais úmido dos registros modernos. Mais úmido e com mais tempestades. Novamente, o Sudeste da América do Sul é uma região que ganha destaque nessa intensificação, em especial o Rio Grande do Sul. É igualmente válido ressaltar que as anomalias de umidade de precipitação dos últimos oitenta anos no Estado, que vem aumentando tanto sua frequência quanto intensidade. Então, tem-se um mês de julho excepcionalmente úmido e, à medida que o planeta fica

mais quente, a atmosfera aumenta sua capacidade de desenvolver tempestades e incrementar os eventos extremos de precipitação, tanto as chuvas extremas quanto as estiagens. O mesmo ocorre com as ondas de calor. Portanto, se a atmosfera está ficando mais quente, o padrão de ventos também se altera, mudando sua intensidade e ondulação.

No hemisfério Norte, a ondulação já é maior em função do derretimento do gelo marinho do Ártico, por exemplo. A ondulação das correntes de jato favorece a ocorrência de eventos de ondas de frio e de calor severas. Consequentemente, isso favorece a ocorrência de furacões mais intensos, que aterrem no continente com maior frequência. Logo, toda essa cadeia de variáveis atmosféricas é resultado direto da mudança climática no nosso planeta. No hemisfério Sul, até o momento, compreende-se que a intensificação do ventos de oeste mudam e fortalecem as frentes frias, os ciclones extratropicais e as tempestades severas.

De modo geral, a atmosfera da Terra é aquecida de baixo para cima, desde o Equador, sendo a troposfera menor nas regiões polares (em especial a Antártica, que possui 90% do planeta). Então, as diferenças de temperatura entre o Equador e os polos fazem com que os ventos em altitude, as correntes de jato, alterem os seus padrões de intensidade. Logo, tempo e clima são alterados. Sabemos que as atividades humanas há mais de 50 anos introduziram o cloro, flúor, carbono, entre outros gases que destroem a camada de

ozônio. A menor concentração de ozônio na estratosfera polar antártica deixa a estratosfera como um todo mais fria. É válido lembrar que a estratosfera tem um perfil de aquecimento natural, mas, na região austral do hemisfério Sul, essa menor concentração faz com que a temperatura diminua. A estratosfera afunda em direção à região antártica, fortalecendo as correntes de jato.

Em contrapartida, o aquecimento global expande a troposfera do planeta uma centena de metros acima do Equador, em direção ao polo, inclinando ainda mais a rampa da atmosfera e também intensificando as correntes de jato. Por consequência, a interação dessas correntes de jato gera uma formação de ciclones extratropicais que podem atuar em São Paulo, no sul do Brasil e no litoral norte da Bahia com grande impacto. Em 4 de novembro de 2023, a cidade de São Paulo, a passagem de uma frente fria intensa associada a essa circulação anômala derrubou mais de 2500 árvores, especialmente na região central da cidade. Alguns lugares ficaram mais de uma semana sem energia elétrica. A dificuldade de liberar as ruas, do retorno à mobilidade, gerou um caos complexo tanto para a sociedade quanto para o Estado. No dia 9 de julho deste ano, o Rio Grande do Sul também teve uma frente fria, com temperaturas mais baixas que o normal, mostrando que, se esses eventos de circulação anômala duram mais de duas semanas, tem-se dias mais frios, abruptamente mais frios, voltando a aquecer anormalmente após a passagem da onda de frio.

Existe uma relação entre Antártica e Amazônia dominante no hemisfério Sul, em especial na América do Sul. Daí decorre a importância de monitorar massas de gelo, circulação das massas de ar entre a Antártica, Mar de Weddell, Bellinghausen e a América do Sul (em especial o Sul do Brasil). As observações nos ajudam a compreender a magnitude e/ou as características dos eventos extremos. Por essa razão, em 2022, o Centro Polar e Climático instalou o módulo Criosfera II. Com tecnologia nacional baseada nas expedições anteriores. Uma plataforma multi-usuário científica brasileira no interior da Antártica. A Antártica possui uma vez e meia o tamanho do Brasil. No interior dela, existem o Criosfera I e II. Módulos científicos latino-americanos que avançam cada vez mais ao interior do continente, contribuindo para o monitoramento de longo prazo. Com eles monitoramos chuva pesada, vendaval, granizo, tornados e inundações. E o que os trabalhos realizados no Centro Polar e Climático revelaram é que as tempestades severas que ocorrem na América do Sul estão maiores, mais intensas, mais duradouras, espalhadas pelos três estados da região Sul do país e maiores que as tempestades semelhantes ocorridas na América do Norte.

Quando analisamos cenários futuros para o Brasil, vemos um país mais quente. Um Cerrado mais quente, um sul da Amazônia mais quente, mais degradado. Percebemos que a temperatura tende a aumentar, que a área de estiagem tende a aumentar, que as ondas de calor em alguns setores

também tendem a crescer e, em alguns setores, os eventos concentrados de precipitação tendem a se intensificar.

O caso do Cerrado chamou bastante atenção. Foi identificado que o bioma está ficando mais quente e mais seco. Uma região que atua como a “caixa d’água” do nosso país está perdendo seus recursos, sua biodiversidade, vegetação, características originais. Essa alteração inviabiliza a manutenção do ecossistema e da vida humana associada a essa região e outras. No terceiro trimestre de 2024, comumente vimos fenômenos mais intensos nos estados de São Paulo ou Rio de Janeiro associados a altas temperaturas e baixa umidade. Estes eventos extremos estão diretamente ligados às alterações ocorridas no Cerrado. Quando analisamos as mudanças de precipitação no Cerrado, foi constatado que os eventos de precipitação estão diminuindo, porém quando ocorrem são extremos, superiores a média em mais de um desvio padrão. Outro fator importante é que uma parte da umidade do Cerrado está escoando para a região Sul do Brasil, contribuindo para o aumento de tempestades severas.

Quando observamos cenários como esses, a ciência busca atribuir uma narrativa iniciada por jornalistas ao redor do mundo de explicar cientificamente se os eventos extremos que a humanidade vem passando estão ligados ou não às mudanças climáticas. Isso demanda uma associação de pesquisadores de ‘n’ países, incluindo o Brasil, de trabalharem ininterruptamente durante a ocorrência de

eventos extremos para rapidamente atribuir suas ocorrências às mudanças climáticas. Na página da World Weather Attribution, inúmeros estudos de caso são analisados. Inundações em todas as regiões do Brasil, ondas de calor na Patagônia, mega incêndios na Argentina, entre outros. Nesse espaço é possível encontrar estudos recentes, dos últimos dois, três, cinco dias. Quando analisamos especificamente a América do Sul, vemos que este é um continente que sempre está em destaque. Eventos como as ondas de calor que derreteram boa parte da neve do inverno do ano passado, o que resultou em uma crise hídrica no centro sul do Chile e Argentina. Outro caso interessante foi a onda de calor vivida em 2023 no centro do Brasil, em especial na região Sudeste. Como dito anteriormente, um Brasil mais quente, com uma circulação atmosférica mais intensa, torna a transferência de umidade da Amazônia para as demais regiões, em alguns casos, muito abrupta. Com os rios voadores intensificados, um maior número de tempestades adentra ao sul do país, em especial o Rio Grande do Sul. Esse movimento destoa do DNA da chuva das últimas décadas, aumentando a ocorrência de Complexos Convectivos de Mesoescala (CCM). A forma como estes CCM's se organizam, a maior quantidade de nuvens *cumulonimbus*, favorece a formação de eventos de grande impacto. Estes CCM's são, então, disparados por frentes frias, com assinatura polar, que rivalizam com um Brasil mais quente.

O evento extremo de novembro de 2023 no Rio Grande do Sul exemplifica esse movimento. Os CCM's se organizam entre os dias 16 e 18 na região do vale do Taquari e Região Metropolitana de Porto Alegre e geram um grande impacto nas cidades situadas nessa área. Outro exemplo: de 24 de abril a 8 de maio, novamente, estes CCM's se organizam entre uma onda de calor no estado de São Paulo, centro do Brasil e, junto a umidade vinda da Amazônia e uma frente fria ao sul do mar de Weddell (na Antártica), estimulam a formação do maior evento extremo de precipitação já registrado no Rio Grande do Sul. De modo geral, o cenário é de amplificação de eventos extremos em todo o país.

Se compararmos as chuvas de 3 a 9 de setembro de 2023 com as de 26 de abril a 4 de maio de 2024, veremos que mais que dobrou a chuva em dois eventos extremos em menos de um único ano no Rio Grande do Sul. Sistemas frontais e convectivos mais intensos geram mais tempestades. Fazem parte de um conflito onde massas de ar polares encontram um Brasil mais quente, ou um mundo mais quente. A mudança climática exhibe eventos hidrológicos, climáticos e meteorológicos impactando a Terra.

Ondas de frio, ondas de calor. Já rompemos o protocolo de Paris. Tivemos os dois anos mais quentes já medidos pela humanidade. A temperatura média do planeta na época dos nossos avós, bisavós, era de 14 graus celsius. Em 22 de junho de 2024, atingimos 16,5 °C e dias como esse tendem a se repetir, aumentando assim a média global. Portanto, o

planeta mais quente gera mudanças nos extremos: frios, quentes, secos ou úmidos e tornam o ambiente para nós cada vez mais difícil no que tange a nossa saúde e, por que não também, a nossa vida. É provável que, em breve, a temperatura média global estabilize em um grau e meio acima da média e esses eventos extremos se amplifiquem ainda mais.

Se analisarmos a política nacional de proteção e defesa civil brasileira, de 2012 em diante, e pensássemos em uma nuvem de palavras para descrevê-la, todos os termos citados se relacionariam com a juventude. Descobrimos que a maior parte das regiões do país apresentam uma deficiência em formação e capacitação técnica, em equipamento e em comunicação. Atualmente, a juventude se indaga “Será que as mudanças climáticas vão me prejudicar muito”? Esse é um tema evidente nas novas e próximas gerações. Mais de 50% da população brasileira está preocupada com isso. Em geral, as juventudes.

Os norte-americanos estão mais alarmados, questionam especialistas com mais frequência do que nós. A Universidade de Yale possui um programa de mudanças do clima e juventudes muito bem estruturados, por exemplo. As questões, soluções e perspectivas discutidas geram debates mais aprofundados, como os que deveriam ocorrer aqui. Muitos tópicos devem ser inseridos nessa equação para que o modelo funcione: igualdade de gênero, salário digno, mobilidade urbana e rural, inclusão social, saneamento

básico. Todas as camadas sociais, para se adaptar e evitar uma mudança ainda mais intensa, estão sendo reconstruídas ou, por que não, construídas.

Logo, pensar em soluções é entender que a mudança do clima é real. Na ONU já foi dito que o atual modelo de vida estabelecido como padrão não combina com o uso sustentável de um ambiente. Passamos de três bilhões e meio de pessoas em zonas críticas que apresentam alguma vulnerabilidade perante alterações climáticas. Precisamos usar a natureza como ferramenta e tecnologia de maneira mais sábia: com ciência, educação, boa governança. Prestar atenção nas comunidades, prestar atenção na equidade, justiça e ter uma participação mais ampla, mais direta nesse processo. Estar envolvido, de fato. A Juventude possui um imenso papel de atuação nesse processo. Gera mobilizações locais, regionais, nacionais e globais. Busca soluções.

O mundo e o Brasil estão mais quentes. A Biodiversidade está desaparecendo ao longo das últimas décadas. Muitos elementos foram abordado nesta reflexão, mas há um que merece o destaque de encerramento: É necessário trazer a juventude para as tomadas de decisões. Precisamos votar melhor, discutir mais um futuro que as juventudes viverão mais do que nós. Ter engajamento e envolvimento. E, nesse sentido, cabe à universidade, comunicar melhor. Criar projetos mais inovadores, ousar mais no combate às mudanças do clima. Para enfrentar esta

questão, é necessária a força de vontade que só a juventude possui.

JUVENTUDE, MOBILIZAÇÕES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Rylanneive Leonardo Pontes Teixeira

Marcos Aurélio Freire da Silva Júnior

Flávia Alessandra Souza de Andrade

Introdução

As mudanças sociais e políticas da sociedade têm imposto uma série de desafios e inquietações para a mobilização social e participação política nos últimos anos. A ação coletiva em torno de algumas demandas, fruto dessas mudanças, está sendo protagonizada pela juventude no mundo e no Brasil, seja por meio de coletivos, movimentos sociais, partidos políticos e até mesmo agrupamentos mais espontâneos. A cultura política juvenil no Brasil foi marcada pela atuação de jovens nas décadas do regime militar e moldada pela atuação, já no período de redemocratização, do movimento estudantil (Amato, 2024).

No nível global, os conflitos geracionais estão relacionados com a busca por autonomia econômica, política e social; como também com a marginalização política dos jovens (Honwana, 2014). No caso brasileiro, a participação da juventude tem se concretizado de maneiras distintas nos variados períodos da história, ganhando relevância nas manifestações de junho de 2013 (Gohn, 2019), com protestos

que demandavam uma série de pautas, estando, dentre elas, o fim da corrupção, os serviços públicos e a mobilidade urbana. Nos últimos anos, outras pautas ganharam maior relevância e se configuram como o novo motor das mobilizações juvenis.

De acordo com os dados divulgados pelo relatório “Juventudes e Democracia na América Latina”, fruto de pesquisa realizada pela Luminate (2022) com jovens do Brasil, México, Colômbia e Argentina, os jovens veem o voto e o processo eleitoral como ferramentas importantes na democracia, mas acreditam que é necessária a existência de outras formas de atuação para alcançar mudanças. Ainda de acordo com o relatório, a juventude tem uma predisposição maior a se organizar em torno de pautas como meio ambiente, desigualdades sociais, feminismo e direitos LGBTQIA+ (Luminate, 2022).

Em relação às questões ambientais, o tema específico das mudanças climáticas tem representado o principal mote das mobilizações, incluindo aquelas lideradas por jovens, uma vez que a problemática climática está em evidência devido aos seus impactos sobre os territórios e suas populações, como acometeu o estado do Rio Grande do Sul (RS) a partir de maio de 2024, despertando, com isso, o olhar e a preocupação desses jovens.

Estes têm criado e fortalecido redes internacionais de atuação estratégica frente à crise climática, ganhando destaque nos organismos internacionais, na mídia e nas

redes sociais (UNICEF, 2023). Mais especificamente, são mobilizações nas ruas, com grandes protestos e performances criativas; nas redes, com campanhas online de conscientização e denúncia; e nos espaços institucionais, como conferências, conselhos, legislativos (nos níveis municipais, estaduais e federal) e empresas.

À luz dessa contextualização, o objetivo deste capítulo é realizar um balanço do aparecimento das pesquisas sobre juventude, mobilizações e mudanças climáticas na literatura científica, utilizando-se, para isso, de uma análise bibliométrica como instrumento de pesquisa. Sob esta perspectiva, este texto está estruturado, além desta introdução e das conclusões, em três tópicos. O primeiro deles se refere à apresentação e ao detalhamento da metodologia de pesquisa. O segundo tópico é relativo à discussão conceitual sobre os temas centrais deste artigo de forma breve. O terceiro é referente à análise e discussão dos resultados obtidos.

Caminhos metodológicos da pesquisa

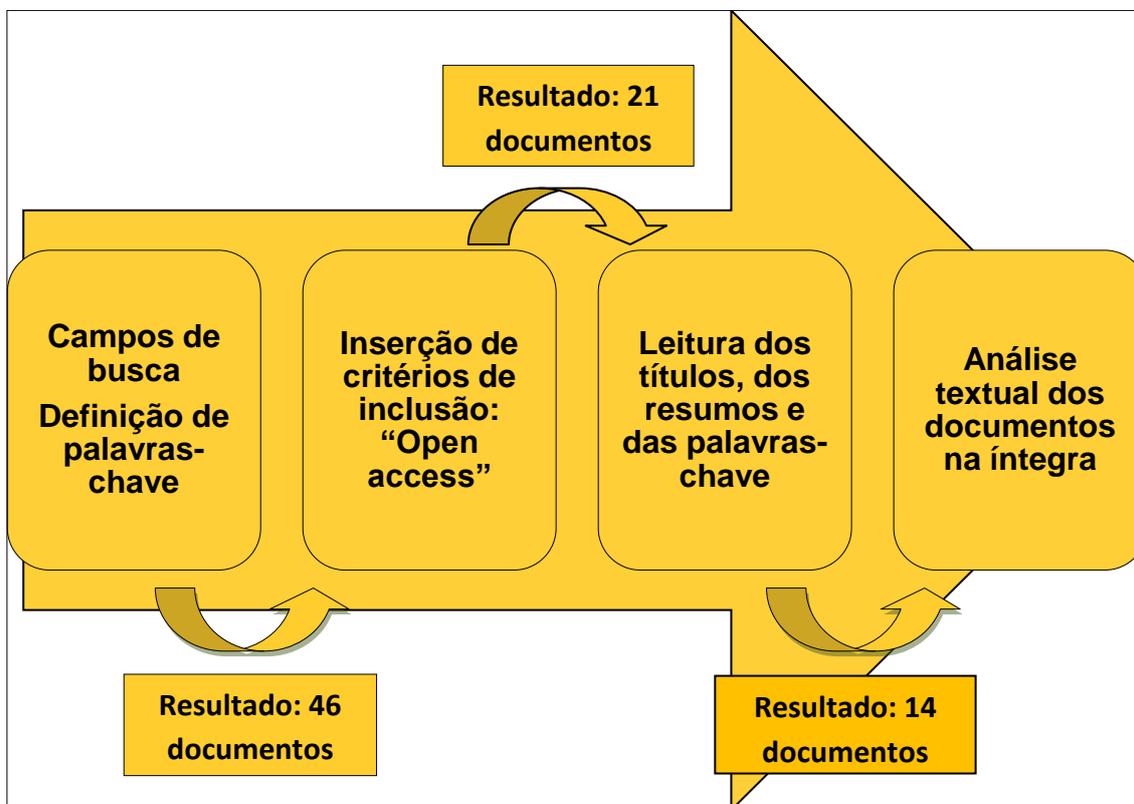
Metodologicamente, com vistas a alcançar o objetivo proposto no tópico introdutório, este trabalho segue uma abordagem quantitativa exploratória descritiva (Silveira; Córdova, 2009), empregando a bibliometria como instrumento de pesquisa central deste capítulo, na medida em que, como apresentam Zhu et al. (1999), a análise bibliométrica pode ser o próprio texto que compõe a

publicação. O princípio da bibliometria é a análise da atividade científica ou técnica a partir de dados quantitativos de publicações (Santos, 2003), como a identificação dos autores mais produtivos e dos periódicos científicos que mais publicam artigos acerca de um ou mais temas.

Para compilação dos dados que subsidiaram esta bibliometria, foi realizado um levantamento dos artigos científicos revisados por pares e indexados na *Scopus* em 17 de outubro de 2024, data de acesso e filtragem dos artigos na base de dados mencionada. É importante pontuar que a escolha pela *Scopus* aconteceu por ser uma das maiores bases de dados de produção científica no mundo, a qual é desenvolvida pela empresa Elsevier e que possui uma visão científica mundial em diversos âmbitos da ciência (dentre eles, Ciências Sociais, Humanidades, Ciências Climáticas, Planejamento Urbano e Ciências Biomédicas).

O processo de levantamento dos artigos na *Scopus* se deu a partir da definição de padrões de busca: i. campos de busca: “Article Title”, “Abstract” e “Keywords”; e ii. palavras chave: “youth”, “climate and change” e “mobilization”. Os resultados retornados por estes mecanismos de busca permitiram a obtenção de 46 documentos como resultado. A partir disso, foram excluídos os documentos que não possuem acesso aberto, totalizando 21 ao final. A Figura 01 sistematiza os passos apresentados para o desenvolvimento da bibliometria nesta pesquisa.

Figura 01 - Desenho metodológico da bibliometria e revisão sistemática da literatura nesta pesquisa



Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Com os documentos obtidos, representando a amostra da pesquisa, os textos foram lidos, inicialmente, considerando seus títulos, seus resumos e suas palavras-chave para observação da aderência ao tema do capítulo. Considerando isso, foram obtidos 14 documentos, posteriormente lidos na íntegra a partir das seguintes categorias de análise: título, citação, nome do meio (periódico científico, editora do capítulo ou outro) e área temática; idioma; ano de publicação; e tipo de publicação (periódico científico, capítulo de livro ou outro meio).

Além disso, outras categorias consideradas foram: tipo de estudo (teórico-conceitual, revisão de literatura, teórico-empírico, empírico, e teórico-conceitual e análise de outros dados secundários), natureza da metodologia (qualitativa, quantitativa ou mista), espaço geográfico da pesquisa (global, regional, nacional, subnacional e/ou local) e país estudado. A partir daí, os resultados gerados foram expressos tanto por meio da linguagem de programação Python no Matplotlib quanto através da elaboração de quadros e tabelas, como se observa no tópico posterior ao da sequência.

Uma breve discussão conceitual

As mudanças climáticas se constituem em uma problemática socioambiental na qual tem ganhado cada vez mais destaque em função, dentre outros fatores, aos seus riscos e impactos sobre os diversos sistemas. Marques (2023) assinala, nesse sentido, que as mudanças climáticas ganham cada vez mais importância devido à gravidade e intensidade de seus efeitos negativos sobre as populações em todo o mundo. Em termos conceituais, as mudanças climáticas consistem em um fenômeno natural relacionado às alterações do sistema climático em um período temporal de longo prazo, comumente que varia entre décadas (UNFCCC, 1992), influenciado diretamente pelas ações antropogênicas, as quais são responsáveis pela intensificação de forma mais acelerada e rápida das emissões de Gases do Efeito Estufa

(GEE) (IPCC, 2022), provocando uma série de impactos aos sistemas socioambientais.

Uma questão a ser destacada é sobre os riscos das mudanças climáticas, em que a frequência e intensidade de afetação desses riscos é diferente sobre as populações, por exemplo (Acselrad; Mello; Bezerra; 2009; Martínez-Alier et al., 2016). A respeito disso, estes autores apontam que as populações mais vulneráveis são aquelas mais suscetíveis a tais riscos, apresentando também menor capacidade de resposta aos seus efeitos. Mais especificamente, dentre outros grupos que se enquadram nesse contexto, estão as juventudes, as quais são impactadas de várias maneiras.

A ação política da juventude oriunda da preocupação com questões voltadas ao meio ambiente não é um fenômeno social novo, tendo em vista a experiência de contracultura na década de 1960 dos jovens com o movimento hippie (Silva, 2016). Anos depois, a década de 1980 foi palco do surgimento e crescimento de diversos movimentos ambientais a nível global (Castro, 2024); e no Brasil, na última década, foi notória a crescente atuação de jovens nesses movimentos (Oliveira, 2018; Cristo; Barzano, 2019; Barros, 2020). Estes impulsionados pelos elementos que fomentam o ativismo climático: possibilidade de denúncias, exercício da cidadania, políticas públicas, busca por acesso à direitos, e preocupação com o presente e o futuro.

Apesar de o ativismo climático não ser algo recente entre as juventudes, a novidade é que, nos últimos anos, a luta

ambiental que tem sido encabeçada por jovens vem sendo motivada, entre outros fatores, por uma reanimação do descontentamento com as dinâmicas de produção e consumo no capitalismo, conformando uma nova cultura política juvenil (Silva, 2016). A aproximação dos jovens com a questão climática está estritamente ligada às experiências individuais e pessoais que esses jovens vivenciaram, como fatores e experiências familiares; e entrada no ensino superior, sobretudo na participação no movimento estudantil, e em espaços e eventos universitários (Silva Júnior; Teixeira, 2021).

O ativismo da juventude em pautas ambientais e climáticas está relacionado, atualmente, com a busca por implementação de políticas públicas locais e a disputa simbólica na sociedade acerca das questões socioambientais através do debate reflexivo sobre temas como mudanças climáticas. Esses jovens ativistas têm representado papel fundamental nesse processo, reivindicando ações governamentais. Exemplo disso é a jovem Greta Thunberg, que começou sua atuação política trocando as aulas das sextas-feiras por protestos, sozinha à princípio, em frente ao parlamento sueco, dando início ao movimento *Fridays for Future*.

O "efeito Greta" como chama Svampa (2020), se materializa em diversas “greves climáticas”, conhecidas como Greve Global pelo Clima, e emerge uma variedade de movimentos de caráter transnacional como o Extinction Rebellion, o Jóvenes por el Clima, entre outros, que demandam aos governos: decretam emergência climática! (Castro, 2024, p. 8).

No Brasil, movimentos rurais, de indígenas, de trabalhadores, estudantis, de atingidos por barragens e de ecologistas têm encabeçado a pauta das mudanças climáticas de maneira sistemática e, em alguns casos, até de modo central. Esses movimentos atuam na denúncia, na elaboração de estratégias que visem a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, assim como na interação com o Estado. Para a juventude rural, a atenção governamental para a crise climática é requisito fundamental para a permanência do jovem no campo.

A constituição de uma juventude rural ambientalista, por exemplo, surge da necessidade de reduzir os riscos e impactos das mudanças climáticas, tornando o meio rural um espaço mais sustentável (Sousa; Senra, 2021). Neste espaço, a partir da promoção do sistema de produção agroecológico, os jovens envolvidos em movimentos sociais do campo, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), têm se mobilizado em prol de uma agricultura familiar como meio de produção que representa um enfrentamento aos fenômenos climáticos (Sousa; Senra,

2021). É nesse sentido que o presente capítulo busca contribuir para a literatura científica que investiga o tema da juventude, das mobilizações e das mudanças climáticas ao fazer uma análise bibliométrica acerca dessa temática, conforme apresentado no tópico em sequência.

Análise e discussão dos resultados

Os trabalhos coletados sobre juventude, mobilizações e mudanças climáticas, a partir da pesquisa bibliométrica, são, no total, 14, conforme mencionado no tópico de metodologia e detalhados no Quadro 01 a seguir. Considerando especialmente à área temática desses trabalhos, constata-se que a maioria deles está centrada no campo das Ciências Ambientais, estabelecendo diálogos com outros campos, tais como Geografia, Ciências da Terra e Ciências Sociais (Quadro 01).

Quadro 01 - Títulos, nomes dos meios de publicação e áreas temáticas dos trabalhos coletados na pesquisa

Título	Citação	Nome do periódico científico, da editora do capítulo ou do outro meio	Área temática
When We're on the Ice, All We Have is Our Inuit Qaujimaqatuqangit: Mobilizing Inuit Knowledge as a Sea Ice Safety Adaptation Strategy in	Wilson et al. (2021)	Journal of The Arctic Institute of North America (ARCTIC)	Multidisciplinar (Geografia e Ciências Ambientais)

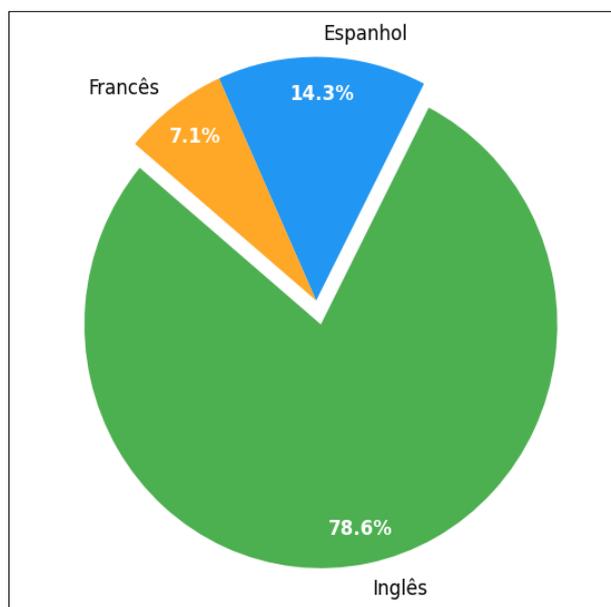
Mittimatalik, Nunavut			
African youth movements put to the test of citizenship, democracy and development	Toure (2023)	E3S Web of Conferences	Meio Ambiente, Energia e Ciências da Terra
Changement climatique et éducation	Léna; Wilgenbus (2020)	Comptes Rendus Geoscience	Ciências do Clima e Educação
Clashing Tactics, Clashing Generations: The Politics of the School Strikes for Climate in Belgium	Kenis (2021)	Politics and Governance	Ciências Sociais e Estudos Ambientais
Imagining future worlds alongside young climate activists: a new framework for research	Bowman (2019)	Revista Fennia - International Journal of Geography	Ciências Sociais e Estudos Ambientais
La construcción mediática de los movimientos juveniles frente al cambio climático. Fridays for Future y Extinction Rebellion en la prensa de referencia en España	Amondarain; Barranquero; Arrilucea (2022)	Estudios sobre el Mensaje Periodístico	Comunicação Social e Estudos Ambientais
Las Imágenes de las Movilizaciones Climáticas Juveniles en la Prensa y la Televisión en España	Alonso; Fernández-Reyes (2020)	Revista HALAC – Historia Ambiental, Latinoamericana y Caribeña	Comunicação Social e Estudos Ambientais
Motivators of Participation and Non-Participation in Youth Environmental Protests	Feldman (2021)	Frontiers in Political Science	Ciências Sociais e Estudos Ambientais
Natural resource inequities, domination and the rise of youth communicative power: changing the	Skillington (2020)	Distinktion: Journal of Social Theory	Ciências Sociais e Estudos Ambientais

normative relevance of ecological wrongdoing			
No votes for old men: Leaders' age and youth turnout in comparative perspective	Silva (2024)	European Journal of Political Research	Ciências Sociais e Ciências Políticas
Stuck between the modern and the terrestrial: the indignation of the youth for climate movement	Knops (2021)	Political Research Exchange	Ciências Políticas e Estudos Ambientais
Young Climate Protesters' Mobilization Availability: Climate Marches and School Strikes Compared	Rainsford; Saunders (2021)	Frontiers in Political Science	Ciências Políticas e Ciências Sociais
Young people's climate activism: A review of the literature	Neas; Ward; Bowman (2022)	Frontiers in Political Science	Ciências Políticas e Ciências Sociais
Youth Mobilization to Stop Global Climate Change: Narratives and Impact	Han; Ahn (2020)	Sustainability	Ciências Políticas e Estudos Ambientais

Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Desses 14 trabalhos, a maior parte é em inglês (quase 79%) (Gráfico 01), isso porque, como apontam Cintra, Silva e Furnival (2020, p. 17), o idioma “é visto como a ‘língua franca’ da ciência, pois oferece a possibilidade para que pesquisadores de todos os países possam se comunicar e trocar informações por meio do mesmo idioma”. Os demais idiomas são o francês, com apenas um artigo; e o espanhol, com dois artigos (Gráfico 01).

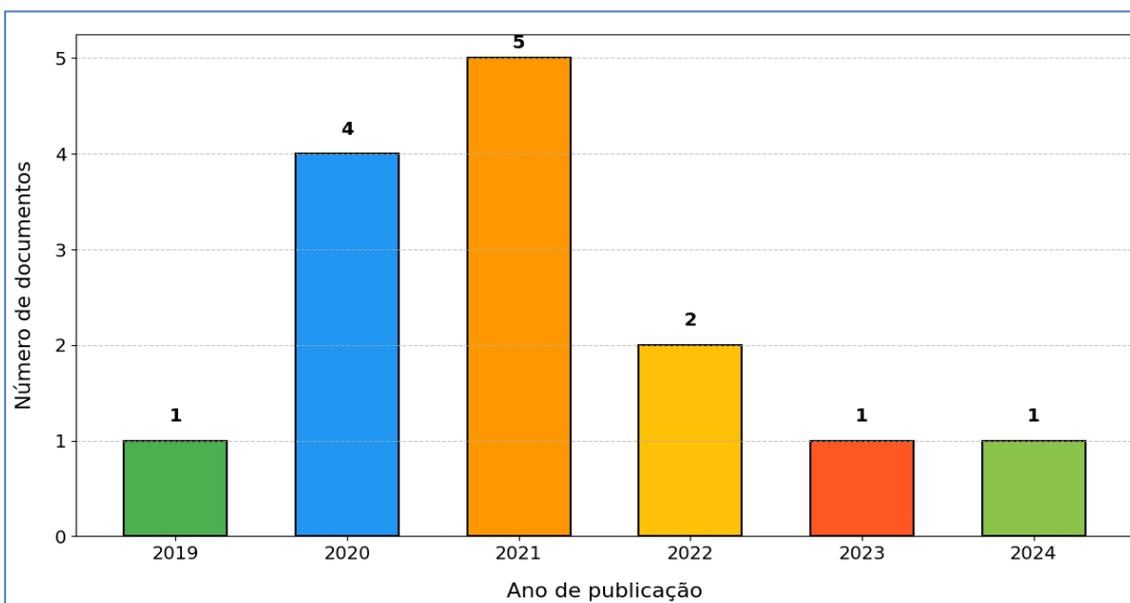
Gráfico 01 - Idiomas dos trabalhos coletados na pesquisa



Fonte: Elaboração dos autores (2024).

O maior volume de publicação dos textos coletados se concentra em 2021, representando cerca de 36% do total (Gráfico 02). A primeira publicação encontrada com a pesquisa bibliométrica é de 2019 (Gráfico 02), aproximadamente um ano após a ativista climática Greta Thunberg chamar atenção do mundo com sua mobilização frente à crise climática ao faltar as aulas todas as sextas-feiras para protestar diante do Parlamento sueco (Garcia; Moreira, 2023). Após o pico em 2021, o número de publicações foi decrescente nos demais anos até o presente momento, com somente uma publicação para os anos de 2023 e 2024 (Gráfico 02).

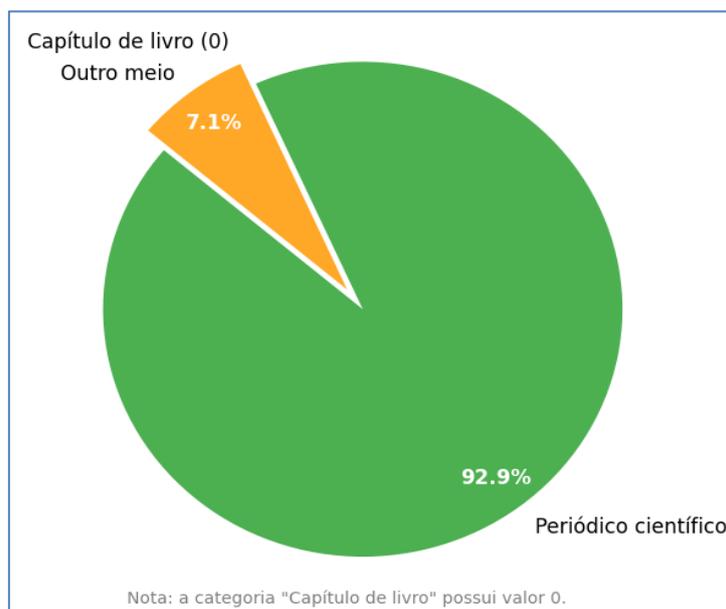
Gráfico 02 - Ano de publicação dos trabalhos coletados na pesquisa



Fonte: Elaboração dos autores (2024).

No Gráfico 03, é possível perceber que, dos 14 trabalhos, somente um (7,1% do total) foi publicado como texto de Anais de Conferência, de autoria de Toure (2023), trazendo o tema dos movimentos sociais juvenis na África em um contexto de busca por cidadania, democracia e desenvolvimento. Os 13 demais artigos, representando 92,9% do total, foram publicados nos mais diferentes periódicos científicos (Gráfico 03) das diversas áreas temáticas do conhecimento científico, como mostra o Quadro 01.

Gráfico 03 - Tipo de publicação dos trabalhos coletados na pesquisa

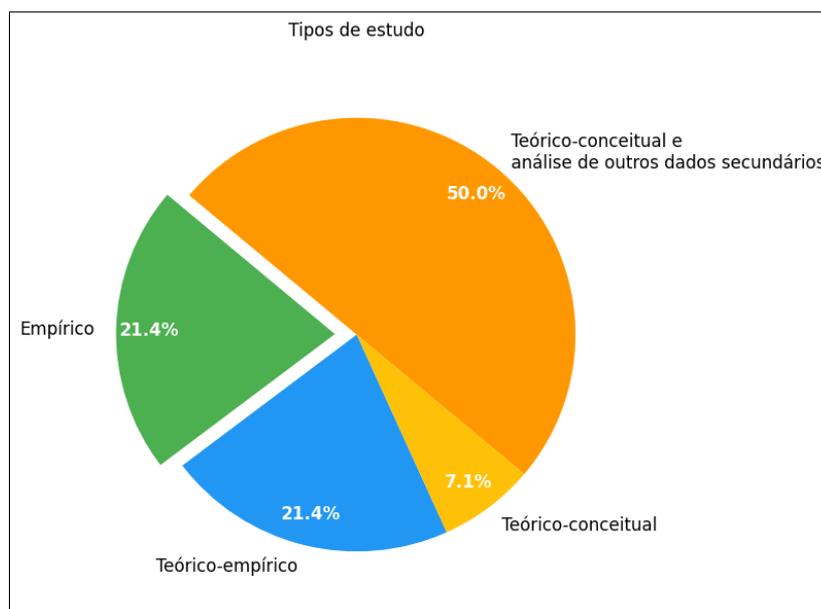


Fonte: Elaboração dos autores (2024).

No que se refere aos tipos de estudo dos trabalhos coletados com a pesquisa bibliométrica, a metade dos trabalhos (sete, representando 50% do total) é do tipo “teórico-conceitual e análise documental” (Gráfico 04), fazendo revisões da literatura científica sobre o tema das juventudes, mobilizações e mudanças climáticas; mas também desenvolvendo análises de dados secundários, como abordam Amondarain, Barranquero e Arrilucea (2022) ao analisarem peças informativas publicadas em jornais espanhóis online, com foco nas organizações *Fridays for Future* e *Extinction Rebellion*. Dos 14 trabalhos, três são de natureza empírica, três trazem a parte tanto teórico-

conceitual quanto empírica, e apenas um é de natureza única e exclusivamente teórica-conceitual (Gráfico 04).

Gráfico 04 - Tipos de estudo dos trabalhos coletados na pesquisa



Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Metodologicamente, a maioria desses artigos faz uso de uma abordagem de natureza qualitativa: 12 de 14, correspondendo a 86% do total; em comparação a apenas dois (14% do total) que se utilizam de uma abordagem quantitativa (Tabela 01). Muitos desses artigos com uso qualitativo da pesquisa se utilizam de um conjunto de procedimentos metodológicos, envolvendo, dentre outros, revisão da literatura científica, pesquisa documental e de outros dados secundários, e pesquisa empírica.

Tabela 01 - Tipo de abordagem da metodologia utilizado nos trabalhos coletados na pesquisa

Metodologia	Número de trabalhos
Qualitativa	12
Quantitativa	2
Mista	0
Total	14

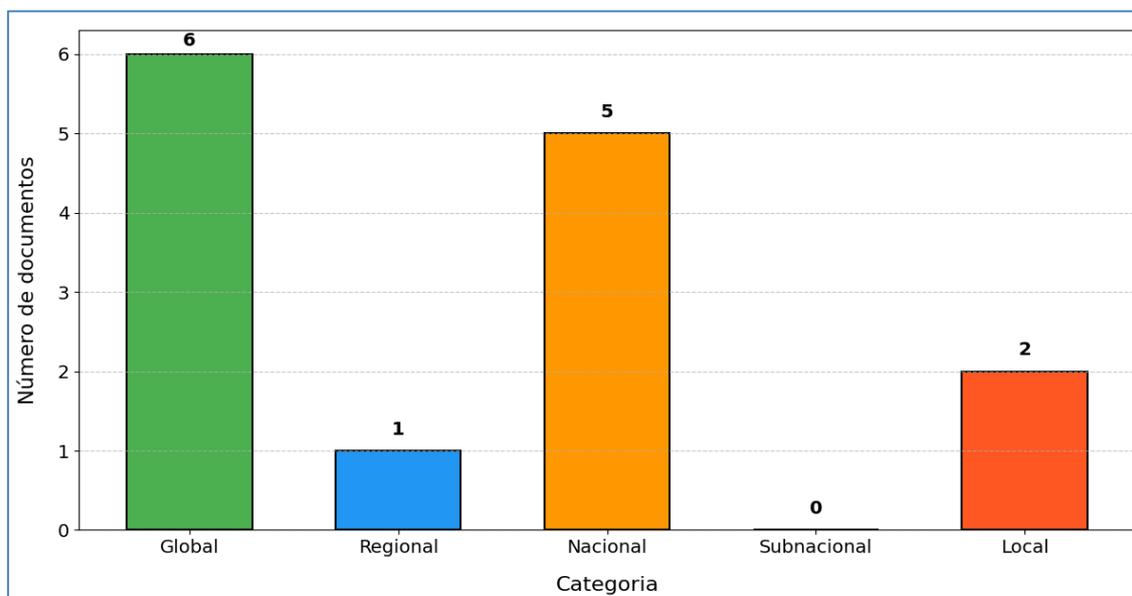
Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Em relação ao nível geográfico da análise dos trabalhos está fortemente focado no global e no nacional, representando, quando juntos, 79% do total (Gráfico 05). Especificamente em relação aos trabalhos com enfoque global, foram seis, o que significa 43% do total, com apenas um deles abordando países diferentes (Estados Unidos e Reino Unido) como contextos principais - muito embora a análise seja mais ampla, incluindo referências ao ativismo juvenil global. Esse estudo é o de Neas, Ward e Bowman (2022). Quanto aos trabalhos com enfoque no nível nacional, os países abordados são Austrália, Bélgica, Espanha e França.

Os demais 21% dos estudos estão focados nos níveis regional e local, com um sobre o regional (trazendo análise sobre países da África) e, os outros dois, a respeito do local (um sobre Pond Inlet, povoado no Canadá; e, o outro, sobre Bruxelas, na Bélgica) (Gráfico 05). Cabe destacar, conforme

visto no Gráfico 05, que nenhum dos 14 trabalhos aborda o nível subnacional.

Gráfico 05 - Espaços geográficos utilizados nos trabalhos coletados na pesquisa



Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Nesse contexto, na Tabela 02, o que se percebe é, em termos gerais, a concentração dos *lôcus* de pesquisa dos trabalhos no contexto nacional em países do Norte Global, especialmente da Europa (como os casos da Bélgica e da Espanha), corroborando com a ideia de uma produção do conhecimento científico concentrada no estudo de países do Norte Global do planeta. Muito embora, países, como o Brasil e a China, estejam emergindo como atores principais na produção científica em um processo de rivalização contra as grandes potências dessa produção como países da Europa Ocidental (The Royal Society, 2011).

Tabela 02 - País estudado por cada trabalho coletado na pesquisa

País	Número de artigos
Austrália	1
Bélgica	2
Canadá	1
Espanha	2
Estados Unidos	1
França	1
Reino Unido	1
Total	9

Fonte: Elaboração dos autores (2024). **Nota:** Embora o número de trabalhos coletados na pesquisa bibliométrica seja de 14, apenas 9 foram considerados na categoria “País estudado” por focar especificamente em um ou dois países.

A partir dos resultados discutidos, observa-se, em termos gerais, que a problemática em torno das mobilizações de jovens frente às questões climáticas é ainda um tanto desafiante e complexa no que se refere à sua sistematização nas bases de dados, como na *Scopus*, como será retomado a seguir no tópico de conclusões.

Conclusões

Os resultados discutidos e analisados anteriormente mostram que há poucas pesquisas científicas em torno do tema da juventude, das mobilizações e das mudanças climáticas, o que talvez se justifique em virtude de um maior esforço de uma sistematização voltada para a produção do que se chama “literatura cinza”, que se refere a documentos como o produzido pela Luminare (2022). No entanto, se trata de uma produção altamente essencial por possibilitar que atores envolvidos com as mobilizações e os movimentos sociais frente às questões ambientais e climáticas, por exemplo, possam sistematizar as iniciativas, entre outros aspectos. Ainda assim, esta concentração acaba por configurar em uma das limitações de pesquisa deste trabalho, pois foi realizada uma análise de poucos trabalhos, o que pode acabar por não expressar uma análise mais aprofundada da temática.

Nesse contexto, pode-se afirmar que o objetivo deste capítulo foi alcançado ao passo que pôde-se observar como os estudos e as pesquisas de natureza científica sobre juventude, mobilizações e mudanças climáticas têm se comportado na literatura. Assim, é um estudo que, em termos acadêmicos, pode contribuir como um dos primeiros *insights* em torno do tema. Numa perspectiva social, este trabalho pode subsidiar o debate sobre o papel da juventude no enfrentamento das mudanças climáticas a partir de sua

participação em processos de mobilizações como os movimentos sociais.

Referências

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. do A.; BEZERRA, G. das N. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ALONSO, M. G. T.; FERNÁNDEZ-REYES, R. Las Imágenes de las Movilizations Climáticas Juveniles en la Prensa y la Televisión en España. **Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha**, v. 10, n. 3, p. 108-149, 2020. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2020V10I3.P108-149>

AMATO, G. **As políticas da ditadura militar voltadas à juventude**. Nexo Jornal, 3 abr. 2022. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/as-politicas-da-ditadura-militar-voltadas-a-juventude>> . Acesso em: 12 ago. 2024.

AMONDARAIN, A.; BARRANQUERO, A.; ARRILUCEA, A. La construcción mediática de los movimientos juveniles frente al cambio climático. **Estudios sobre el Mensaje Periodístico**, 28(3), 497-509. 2022. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.80710>

BARROS, A. T. de. Juventude e Políticas Públicas: A Percepção e os Discursos de Jovens Brasileiros. **Revista Brasileira de Sociologia**, v. 8, n. 18, p. 183-211, jan./abr. 2020. <http://dx.doi.org/10.20336/rbs.515>

BOWMAN, B. Imagining future worlds alongside young climate activists: a new framework for research. **Fennia-International Journal of Geography**, v. 197, n. 2, p. 295-305, 2019. <https://doi.org/10.11143/fennia.85151>

CASTRO, M. Emergência climática e ativismos da juventude: um estudo de caso em Lisboa. **Revista Lusófona de Estudos Culturais**, v. 11, n. 1, 2024.

CINTRA, P. R.; SILVA, M. D. P. da; FURNIVAL, A. C. Uso do inglês como estratégia de internacionalização da produção científica em Ciências Sociais Aplicadas: estudo de caso na SciELO Brasil. **Em Questão**, p. 17-41, 2020.
<http://doi.org/10.19132/1808-5245261>

CRISTO, H. S. de; BARZANO, M. A. L. Socialização política e meio ambiente: considerações acerca do engajamento militante de jovens ambientalistas do Estado da Bahia. **Práxis Educativa**, v. 14, n. 3, p. 1251-1269, set./dez. 2019.
<https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.14n3.024>

FELDMAN, H. R. Motivators of participation and non-participation in youth environmental protests. **Frontiers in Political Science**, v. 3, p. 662687, 2021.
<https://doi.org/10.3389/fpos.2021.662687>

GARCIA, G.; MOREIRA, I. **Greta Thunberg**: fatos sobre a ativista que luta contra as mudanças climáticas. Galileu: 02 jan. 2023. Disponível em:
<<https://revistagalileu.globo.com/sociedade/noticia/2023/01/greta-thunberg-fatos-sobre-a-ativista-que-luta-contras-mudancas-climaticas.ghtml>>. Acesso em: 14 nov. 2024.

GOHN, Maria da Glória. **Participação e democracia no Brasil**: da década e 1960 aos impactos pós junho de 2013. Petrópolis-RJ: Vozes, 2019.

HAN, H.; AHN, S. W. Youth mobilization to stop global climate change: Narratives and impact. **Sustainability**, v. 12, n. 10, p. 4127, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12104127>

HONWANA, A. Juventude, waithood e protestos sociais em África. In: BRITO, Luís de; CASTELBRANCO, Carlos Nuno; CHICHAVA Sérgio; FORQUILHA, Salvador; FRANCISCO, António (Orgs). **Desafios para Moçambique**, Maputo: IESE, 2014. p. 399-412.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability**. Genebra: IPCC, 2022. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf>. Acesso em: 05 set. 2024.

KENIS, A. Clashing tactics, clashing generations: The politics of the school strikes for climate in Belgium. **Politics and Governance**, 2021, Volume 9, Issue 2, Pages 135–145. <https://doi.org/10.17645/pag.v9i2.3869>

KNOPS, L. Stuck between the modern and the terrestrial: The indignation of the youth for climate movement. **Political Research Exchange**, v. 3, n. 1, p. 1868946, 2021. <https://doi.org/10.1080/2474736X.2020.1868946>

LÉNA, P.; WILGENBUS, D. Changement climatique et éducation. **Comptes Rendus Géoscience**, v. 352, n. 4-5, p. 258-296, 2020. <https://doi.org/10.5802/crgeos.26>

LUMINATE. **Juventudes e Democracia na América Latina**. Relatório de pesquisa. 2022. Disponível em: <https://luminategroup.com/storage/1461/PT_Youth_Democracy_Latin_America.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2024.

MARQUES, L. **O decênio decisivo**: propostas para uma política de sobrevivência. São Paulo: Elefante, 2023. 634 p.

MARTÍNEZ-ALIER, J. et al. Is there a global environmental justice movement?. **The Journal of Peasant Studies**, v. 43,

n. 3, p. 731-755, 2016.
<https://doi.org/10.1080/03066150.2016.1141198>

NEAS, S.; WARD, A.; BOWMAN, B. Young people's climate activism: A review of the literature. **Frontiers in Political Science**, v. 4, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpos.2022.940876>

OLIVEIRA, S. S. Juventudes e política: uma análise das formas e modalidades de participação dos jovens universitários da Grande Recife. **Revista Cadernos de Ciências Sociais da UFRPE**, v. 1, n. 12, p. 60-82, 2018. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/cadernosdecienciasociais/article/view/1881/482482644>>. Acesso em: 10 nov. 2024.

RAINSFORD, E.; SAUNDERS, C. Young climate protesters' mobilization availability: climate marches and school strikes compared. **Frontiers in Political Science**, v. 3, p. 713340, 2021. <https://doi.org/10.3389/fpos.2021.713340>

SANTOS, R. N. M. DOS. Produção científica: por que medir? o que medir? **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p. 22-38, 2003. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v1i1.2087>

SILVA JÚNIOR, M. A. F. da; TEIXEIRA, R. L. P. Juventude e mudanças climáticas: trajetórias e narrativas das mobilizações no Brasil. **Inter-Legere**, v. 4, n. 32, p. 1-21, 2021. <https://doi.org/10.21680/1982-1662.2021v4n32ID26192>

SILVA, B. C. No votes for old men: Leaders' age and youth turnout in comparative perspective. **European Journal of Political Research**, 2024. <https://doi.org/10.1111/1475-6765.12694>

SILVA, T. A. A. Políticas públicas de juventude e meio ambiente: o que a percepção socioambiental dos jovens pode dizer? **Ciências Sociais Unisinos**, v. 52, n. 2, p. 214-222, 2016. <https://doi.org/10.4013/csu.2016.52.2.08>

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. UNIDADE 2 – A PESQUISA CIENTÍFICA. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2024.

SKILLINGTON, T. Natural resource inequities, domination and the rise of youth communicative power: changing the normative relevance of ecological wrongdoing. **Distinktion: Journal of Social Theory**, v. 22, n. 1, p. 23-43, 2020. <https://doi.org/10.1080/1600910X.2020.1775669>

SOUSA, F. C. D. L. de; SENRA, R. E. F. Mudanças climáticas e as percepções da juventude do assentamento Egídio Brunetto/MST/MT. **Perspectivas em Diálogo**, v. 8, n. 18, p. 226-243, jul./dez. 2021. <https://doi.org/10.55028/pdres.v8i18.12996>

THE ROYAL SOCIETY. **Knowledge, networks and nations: Global scientific collaboration in the 21st century**. Londres: 2011. Disponível em: <<https://snowballmetrics.com/wp-content/uploads/2022/07/4294976134.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

TOURE, I. African youth movements put to the test of citizenship, democracy and development. **E3S Web Conferences**, v. 418, 20233. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341804003>

UNFCCC. **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima**. UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. 1992. Disponível em: <https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf>. Acesso em: 05 set. 2024.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Da conscientização à ação**. 2023. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/blog/da-conscientizacao-a-acao>>. Acesso em: 11 abr. 2024.

WILSON, K. J. et al. “When We’re on the Ice, All We Have is Our Inuit Qaujimagatuqangit”: Mobilizing Inuit Knowledge as a Sea Ice Safety Adaptation Strategy in Mittimatalik, Nunavut. **ARCTIC**, v. 74, n. 4, p. 525-549, dez. 2021. <https://doi.org/10.14430/arctic74212>

ZHU, D. et al. A process for mining science & technology documents databases, illustrated for the case of “knowledge discovery and data mining”. **Ciência da Informação**, v. 28, p. 07-14, 1999. <https://doi.org/10.1590/S0100-19651999000100002>

O PASSADO É A CHAVE DO FUTURO: A MEMÓRIA SOCIOAMBIENTAL NA LUZ DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A PRODUÇÃO DE SENTIDO PARA AS JUVENTUDES

Sandro Monticelli Petró

Introdução

Este ensaio se originou a partir das reflexões abordadas no curso de extensão “Juventudes e Mudanças Climáticas” organizada pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Juventudes e Educação (GEPJUVE) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foram abordados conceitos de mudanças climáticas em diferentes escalas temporais e espaciais, comparando percepções no passado mais distante (tempo geológico) com mudanças atuais mais perceptíveis à sociedade e, principalmente, às juventudes.

Para iniciar a conversa, vamos recordar que o conceito de clima remete às condições do tempo atmosférico médias de uma região ou localidade delimitada por um intervalo de, em média, 30 anos. Assim, o clima de um local tem um comportamento bem conhecido quanto às variações sazonais, com um padrão cíclico ao longo do ano se repetindo subsequentemente, como, por exemplo, o volume e distribuição anual de chuvas e o padrão de temperatura. Entretanto, em um longo prazo, ocorrem mudanças que

extrapolam estes padrões médios, o que podemos chamar de mudanças climáticas.

Estas mudanças climáticas estão cada vez mais presentes no nosso cotidiano e causando impactos mais facilmente observáveis na sociedade (IPCC, 2023). A incerteza nos seus efeitos e consequências tem gerado cada vez mais apreensão, tanto pela frequência quanto pela intensidade destes eventos, principalmente entre os jovens, o que nos remete ao conceito de ansiedade climática, ou ecoansiedade (SEARLE & GOW, 2010; DOHERTY & CLAYTON, 2011). Embora o conceito de ecoansiedade esteja mais relacionado ao alarmismo midiático e à divulgação de notícias que sempre vêm com um tom pessimista, as recentes observações práticas dos efeitos dos eventos climáticos extremos têm materializado uma percepção da nossa fragilidade perante o meio ambiente.

O termo ecoansiedade foi introduzido pela APA (Associação Americana de Psicologia) como um “*medo crônico de sofrer um cataclisma ambiental que ocorre ao absorver o impacto, aparentemente inevitável, das mudanças climáticas*”. Em 2021 o termo entrou no dicionário Oxford, definido como “*um sentimento de preocupação com ameaças ao meio ambiente, como poluição e mudanças climáticas*” (ECO-ANXIETY, 2021). Para a Academia Brasileira de Letras (ABL), o termo significa um “*estado de inquietação e angústia desencadeada pela expectativa de graves consequências das mudanças climáticas e pela percepção de impotência diante*

dos danos irreversíveis ao meio ambiente”. Os jovens têm sido mais afetados por estes eventos porque, em geral, não possuem experiências “de passado” sem a presença desses eventos climáticos extremos (HICKMAN, 2021), uma vez que o clima atual parece não ter uma normalidade estável.

As mudanças sazonais são facilmente percebidas pelos seres humanos, afinal identificamos momentos mais frios no inverno e mais quentes no ano, além de outras variações do tempo atmosférico. Mas será que nós temos boas percepções sobre as mudanças de longo prazo que ocorrem ao nosso redor? Uma vez que gozamos de um curto intervalo de vida no planeta, em uma escala que raramente ultrapassa um século, não temos uma boa capacidade de vislumbrar ou de mensurar mudanças numa escala de tempo profundo (em escala geológica, de milhares ou milhões de anos). Compreender os climas e mudanças ambientais do passado é extremamente necessário para compreendermos o presente e planejar o futuro.

Base teórica: os climas do passado

O Uniformitarismo é uma teoria desenvolvida por James Hutton (1726-1797) postulando que os processos geológicos atuais também se desenvolveram de forma semelhante ao longo do tempo passado. É um princípio válido desde o surgimento desta ciência e ainda aplicado atualmente, interpretando que os processos físicos ambientais do passado são iguais aos do presente, tanto em gênero como em

intensidade, e permanecem atuantes na dinâmica interna e externa do planeta, sendo responsáveis por moldar a paisagem.

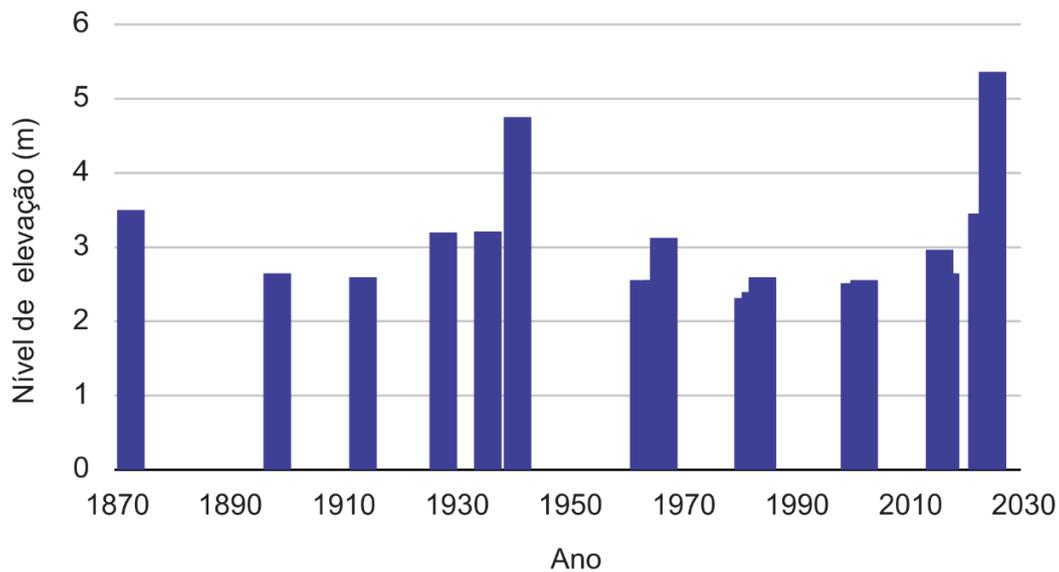
A base do Uniformitarismo postula que “o presente é a chave do passado”. Ou seja, os processos antigos registrados nas rochas são interpretados à luz dos acontecimentos atuais, isto é, as rochas antigas foram formadas por processos ainda ativos atualmente na Terra. Por exemplo, marcas de ondas observadas em rochas sedimentares foram formadas por algum fluido (principalmente a água) transportando sedimento em um substrato, como se observa em fundos de lagos. É como se os processos atuais fizessem parte de um banco de dados de calibração que usamos como base conhecida para correlacionar e interpretar os processos pretéritos.

Entretanto, quando tentamos fazer previsões para o clima, utilizamos uma lógica reversa, pois a nossa base de calibração são os fenômenos conhecidos do passado, uma vez que o entendimento e a previsão do clima do futuro dependem da compreensão da variabilidade do clima pretérito. Assim, podemos reescrever o postulado anterior como “o passado é a chave do presente” como referência para a Climatologia, pois a compreensão da complexidade do sistema climático exige uma busca por análogos de condições climáticas pretéritas. Esta também é um dos princípios da Paleoclimatologia, um ramo da ciência que desvenda o clima

do passado e é importante para a calibração de previsões climáticas de longo prazo.

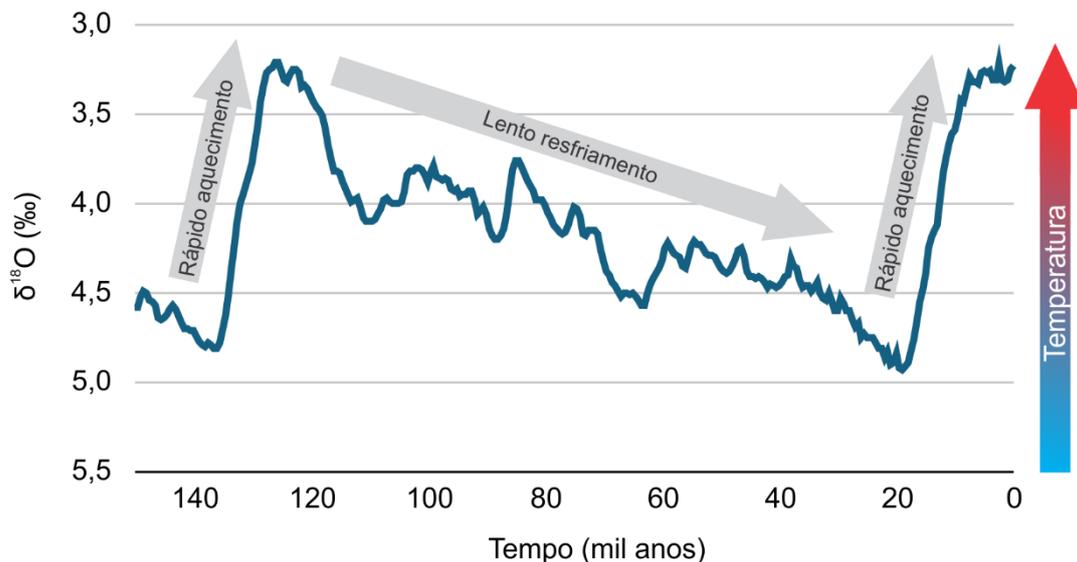
Os ciclos orbitais de Croll-Milankovitch marcam as mudanças climáticas de longo prazo (na ordem de 20, 40 e 100 mil anos) que no período Quaternário (últimos 2,58 milhões de anos) são caracterizados pela alternância de períodos frios (glaciais) e quentes (interglaciais), cuja ciclicidade registrada em testemunhos de gelo e carbonatos marinhos nos mostra que os eventos que aconteceram no passado podem se repetir em algum momento. Além do passado profundo, algumas mudanças também ocorrem em um passado recente (escala de décadas a séculos). Por exemplo, as enchentes que devastaram o Rio Grande do Sul em 2024 já haviam ocorrido em intensidade similar no ano de 1941. As imagens daquela enchente foram registradas em fotografias em preto e branco e fazem parte de uma “memória recente”. Outras informações acerca do nível do Guaíba nos últimos 150 anos ainda podem nos ajudar a detalhar mais a ocorrência de cheias históricas (Figura 1). Porém, quando pensamos em eventos mais antigos, não temos uma “memória profunda” palpável, mas que podemos reconstruir, por exemplo, por meio de métodos indiretos que identificam variações de paleotemperatura. Gráficos de paleotemperatura são reconstruídos para diferentes escalas temporais, como nos últimos 66 milhões de anos (WESTERHOLD ET AL., 2020) e para o Quaternário (LISIECKI & STERN, 2016; Figura 2).

Figura 1. Níveis máximos das cheias históricas do Guaíba no final do século XIX, século XX e início do século XXI.



Fonte: Banco de dados do autor; Valenti et al. (2012).
Elaborado pelo autor.

Figura 2. Variações de temperatura nos últimos 150 mil anos (final do Quaternário). Os valores de isótopos de oxigênio ($\delta^{18}\text{O}$) são regulados diretamente pelo volume de gelo global e refletem indiretamente a temperatura.



Fonte: Lisiecki & Stern (2016). Elaborado pelo autor.

Reconstruções das mudanças ambientais do passado nos levam a entender os mecanismos e quais são os efeitos destes eventos na vida presente no planeta. Os intervalos marcados por mudanças extremas no clima correspondem às cinco grandes extinções registradas na história geológica. Todos estes eventos são caracterizados por uma redução abrupta na diversidade de espécies registradas e são relacionados a eventos como mudança de temperatura e da concentração de gases estufa na atmosfera. A relação da mudança de temperatura com a taxa de extinção nos últimos 450 milhões de anos pode ser observada no trabalho de Song et al. (2021). A causa primária de todos os eventos pode variar entre aumento de atividade vulcânica, impacto de objeto extraterrestres, eventos tectônicos, entre outros fenômenos, mas todas elas desencadeiam processos de mudanças climáticas globais. Atualmente, as atividades humanas (agricultura e indústria) têm agido como um potencializador de emissões de gases estufa e poluentes que se somam àqueles naturalmente emitidos, intensificando os efeitos de mudanças climáticas extremas.

Comparando as escalas

Comparar os fenômenos climáticos em diferentes escalas é uma tarefa difícil, pois não construímos uma memória por experimentação de eventos que ocorreram em um passado profundo, e não estamos acostumados com este tipo de abstração. Já eventos que ocorreram em um passado recente

podem ser percebidos pela sociedade, pois vivenciamos estes fenômenos em algum momento da nossa vida. Além disso, a compreensão destes fenômenos também passa pela esfera do pertencimento, como na comparação entre o global e o local. A enchente de maio de 2024 no Rio Grande do Sul nos trouxe um evento catastrófico que permitiu um vivenciamento traumático, mas que nos situou quanto à necessidade de planejamento para a ocupação e preservação do nosso território. Antes desse evento, não nos preocupávamos, por exemplo, com as enchentes no Paquistão que ocorrem todos os anos e que víamos notícias na televisão e em outras mídias. Quando a enchente ocorreu no nosso pátio, compreendemos a necessidade de medidas permanentes de prevenção e ação para estes casos.

Como mencionado na introdução, os jovens não possuem experiências “de um passado” sem a presença desses eventos climáticos extremos. Então, para trazer esse conhecimento aos jovens é necessário utilizar uma estratégia focada na busca por sentido. Por exemplo, o discurso “climático-político” que aparece na mídia não nos fornece um sentido prático, pois as pessoas não identificam um sentido na relação agropecuária/indústria com produção de CO₂, com aquecimento e conseqüente aumento do volume de chuvas. Embora seja uma relação lógica para a dinâmica climática, a conexão relaciona pontos iniciais e finais muito distantes, como um grande telefone sem fio. É necessário aproximar o efeito pela observação prática em danos ambientais causados

pela alteração do ambiente pela atividade humana, ou seja, se faz necessária uma educação ambiental pela identificação dos impactos mais diretos à sociedade.

Por exemplo, a ocupação de planícies de inundação de um rio gera riscos porque este é um ambiente onde o rio naturalmente vai inundar. Talvez o evento não ocorra em um futuro imediato, mas em uma escala decadal, secular ou milenar. A nossa capacidade de enxergar os danos ambientais diretos em curto prazo é maior do que em longo prazo devido à nossa capacidade de observação do cotidiano. Esta conclusão nos leva ao conceito que será explanado no próximo capítulo.

Construindo uma “memória socioambiental”

O tempo que a sociedade atual ocupa o nosso território é relativamente curto, variando em torno de 200 a 400 anos nas maiores cidades do Rio Grande do Sul, o que pode ser considerado recente quando comparado com outras sociedades, inclusive dentro do Brasil. Este tempo é pouco para criarmos uma cultura que considere a recorrência dos impactos ambientais em uma escala secular. Ou seja, ainda não construímos uma “memória socioambiental.” Os povos nativos do Brasil de certa forma construíram uma memória socioambiental pela relação com a natureza, pois *“a valorização e o respeito dados pelos indígenas em relação à natureza proporcionam-lhes a sustentabilidade ambiental, utilizada e difundida a partir de sua própria cultura”* (SOUZA,

2015). Entretanto, estes povos foram sistematicamente reduzidos pelo processo de colonização do território. A falta dessa memória cria a necessidade de uma busca por meios de reconstruir indiretamente o conhecimento referente às variações ambientais locais.

A observação de modo individual de fenômenos pontuais pode contribuir para a construção desse conhecimento, mas é necessário ter em mente a diferença entre as evidências anedóticas e as evidências científicas, uma vez que alterações ambientais podem não ser observáveis isoladamente. Por exemplo, a vivência de um evento anômalo pode gerar a falsa sensação de normalidade em eventos de calor ou frio extremos, o que caracteriza uma evidência anedótica. Para uma boa caracterização científica, é necessária uma série de dados ilustrados de uma forma gráfica que permita a reconstrução da memória socioambiental em uma escala maior, ou seja, para identificar uma tendência de aquecimento ou resfriamento em longa escala temporal é necessário avaliar dados em um longo eixo de tempo, o que pode gerar o descarte de pontos fora da curva. A ocorrência de padrões anômalos é normal, como um ano com excesso de chuvas, mas apenas quando observamos uma série de dados é que conseguimos identificar uma tendência de variação climática de médio e longo prazo (Figura 2).

É esta lacuna que a ciência deve ocupar, principalmente áreas como a Paleoclimatologia, pois ela busca estudar os climas do passado e recriar uma memória que foi registrada

pela natureza, mas que não está na nossa memória socioambiental. A compreensão de como o clima mudou no passado nos ajuda a entender como o clima muda no presente e como poderá mudar no futuro, identificando suas causas e efeitos, a fim de ajudar a sociedade a planejar um desenvolvimento ambientalmente sustentável.

Em maio de 2024 o Rio Grande do Sul sofreu a maior catástrofe climática e ambiental da sua história, superando a enchente de 1941. Entre estes dois eventos houve um planejamento para evitar novas cheias que fracassou. Esquecemos o passado ou não queremos um futuro?

As chuvas incessantes que perduraram um mês afetaram mais de 400 cidades, incluindo a região metropolitana. Em Porto Alegre, o sistema de diques, muros e portões (comportas) não funcionou por falta de manutenção, embora fosse projetado para uma cheia maior, de até 6 metros. Acompanhamos em tempo real as cenas ao vivo semelhantes àquelas imagens que víamos em fotografias em preto e branco da enchente de 1941. De forma desesperada, leigos sugeriam ações das mais diversas, como abrir milagrosamente um canal da Laguna dos Patos para o oceano, a fim de escoar o excesso de água. Soluções mágicas nada eficientes que só alguém em desespero poderia imaginar.

Mas a catástrofe está posta e é necessário agir, mas qual ação tomar? Desassorear o Guaíba seria eficiente? Quantos milhões de metros cúbicos de areia seriam necessários extrair para reduzir um metro do nível d'água? Deveríamos melhorar

a eficiência do sistema de diques de Porto Alegre? Fazer manutenção nas comportas? Mas e as demais cidades com extensas planícies de inundação? É possível isolar um curso d'água desde a foz até a nascente?

A partir destes fatos, em dezembro de 2024, o tema do vestibular da UFRGS chamou os estudantes a dissertarem sobre a necessidade, ou não, de criação de um espaço de memória relativo à catástrofe que atingiu o Rio Grande do Sul. Além da memória da enchente em si, é necessária a criação de uma memória socioambiental geral, a partir da qual os jovens poderão aprender a relacionar as catástrofes naturais do passado com a ocupação do meio ambiente pela sociedade. As imagens e mapas com toda a extensão das inundações nos ajudarão a entender que a planície de inundação é uma área que naturalmente o rio ocupa, por mais que tentemos criar barreiras artificiais. Sem a criação de uma memória socioambiental iremos invadir, por exemplo, as áreas de banhado e várzeas, estas que podem agir naturalmente como “áreas esponja” para captar o excesso de água. A criação de espaços de memória da enchente será importante para a prática da educação ambiental. Um povo que não conhece o seu passado socioambiental acaba por repetir os mesmos erros no futuro.

Considerações finais

Para os jovens que mais sofrem com a ecoansiedade, a falta de perspectivas de melhoras retroalimenta a ausência de esperanças para uma estabilidade. A mudança da matriz energética para fontes menos poluentes pode demorar algumas décadas, uma vez que já temos toda a estrutura e conhecimento necessárias à manutenção do sistema atual. O sistema de produção de energia baseado no petróleo já tem a infraestrutura montada a atuando, com facilidades de replicação de pesquisa e exploração no modelo vigente, o que torna o atual sistema mais barato se compararmos ao grau de investimento necessário para implementação de novas fontes energéticas. E ainda há uma questão a ser debatida sobre o custo (financeiro e ambiental) da energia elétrica, por exemplo. Quanta energia é necessária para substituir todos os veículos por carros elétricos? O impacto dessa geração de energia não será maior? Ainda não sabemos.

Hoje sabemos qual é o grau de influência antrópica nas emissões de gases e já está comprovada que há uma alteração na composição dos gases atmosféricos pela queima de combustíveis fósseis e por consequências da expansão da atividade agrícola (IPCC, 2023). Mas seria esta alteração significativa? Apesar de haver uma variabilidade natural, não podemos desconsiderar os impactos das atividades humanas no sistema climático, e não podemos usar este argumento como desculpa para não agir em prol da preservação ambiental.

Nós, como seres humanos, tentamos dominar a natureza, mas não percebemos que é mais importante se adaptar e respeitar a mesma. Entender a dinâmica dos processos ambientais naturais é necessário para que nos adaptemos às condições impostas pela natureza, e assim planejarmos o futuro. As perspectivas para um melhor futuro climático passam por ações que gerem algum resultado prático, uma redução da ecoansiedade somente será percebida quando as ações governamentais surtirem efeitos visíveis para a sociedade.

Agradecimentos

Agradeço ao Prof. Dr. Victor Hugo Nedel Oliveira pelo convite para participar do curso de extensão “Juventudes e Mudanças Climáticas” e para a elaboração deste texto. Agradeço à Profa. Dra. María Alejandra Gómez Pivel pela revisão e sugestões no texto. Finalmente, agradeço àqueles que participaram do curso de extensão e contribuíram com questionamentos que foram incorporados neste ensaio.

Referências

DOHERTY, T.J.; CLAYTON, S. **The Psychological Impacts of Global Climate Change**. *American Psychologist*, v. 66, n. 4, p. 265–276, 2011. Disponível em doi.org/10.1037/a0023141.

ECO-ANXIETY. *In*: OXFORD UNIVERSITY PRESS. Oxford Learner’s Dictionary. Disponível em: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/eco-anxiety?q=ECO-ANXIETY>. Acesso em dezembro de 2024.

HICKMAN, C.; MARKS, E.; PIHKALA, P.; CLAYTON, S.; LEWANDOWSKI, R.E.; MAYALL, E.E.; WRAY, B.; MELLOR, C.; VAN SUSTEREN, L. **Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey**. *The Lancet*, v. 5, n. 12, p. e863–e873, 2021. Disponível em [doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3).

IPCC. **Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. IPCC, Genebra, Suíça, p. 35–115, 2023. Disponível em doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

LISIECKI, Lorraine E.; STERN, Joseph V. **Regional and global benthic $\delta^{18}\text{O}$ stacks for the last glacial cycle**. *Paleoceanography*, v. 31, p. 1368–1394, 2016. Disponível em doi.org/10.1002/2016PA003002.

SEARLE, K.; GOW, K. **Do concerns about climate change lead to distress?** *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, v. n. 4, p. 362–379, 2010. Disponível em doi.org/10.1108/17568691011089891.

SONG, H.; KEMP, D.B.; TIAN, L.; CHU, D.; SONG, H.; DAI, X. **Thresholds of temperature change for mass extinction**. *Nature Communications*, v. 12, a.n. 4694, 2021. Disponível em doi.org/10.1038/s41467-021-25019-2.

SOUZA, A.HC., LIMA, A.M.A., MELLO, M.A.A., OLIVEIRA, E.R. **A relação dos indígenas com a natureza como contribuição à sustentabilidade ambiental: uma revisão da literatura**. *Revista Destaques Acadêmicos*, v. 7, n. 2, p. 88–95, 2015.

VALENTI, E.S.; ROLIM, S.B.A.; DA ROCHA, R.S. **Modelo cartográfico digital temático para simulação e previsão de inundações no município de Porto Alegre – RS**. *Revista Brasileira de Cartografia*, v. 64. N. 3, p. 331–345, 2012.

WESTERHOLD, T., MARWA, N., DRURY, A.J., LIEBRAND, D., AGNINI, C., ANAGNOSTOU, E., BARNET, J.S.K., BOHATY, S.M., DE VLEESCHOUWER, D., FLORINDO, F., FREDERICHS, T., HODELL, D.A., HOLBOURN, A.E., KROON, D., LAURETANO V., LITTLER, K., LOURENS, L.J., LYLE, M., PÄLIKE, H., RÖHL, U., TIAN, J., WILKENS, R.H., WILSON, P.A., ZACHOS, J.C. **An astronomically dated record of Earth's climate and its predictability over the last 66 million years.** Science, v. 369, n. 6509, p. 1383–1387, 2020. Disponível em doi.org/10.1126/science.aba6853.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS, JUVENTUDES DO CAMPO E A DEFESA DE SUAS COMUNIDADES E SEUS TERRITÓRIOS

Álida Angélica Alves Leal

Introdução

Juventude camponesa: “estamos aqui!”
(Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra [MST], 2019)

As palavras de ordem da epígrafe têm sido entoadas por jovens do campo em suas lutas por defesa de seus direitos. Direito à terra, à água, à soberania alimentar, à educação, ao lazer, ao trabalho digno e, também, a um meio ambiente pleno de sustentabilidade. Direito à vida e à possibilidade de estar e permanecer no campo. Aqui, afirmamos o campo como território que deve ser entendido e constituído como um lugar de possibilidades, de oportunidades, de produção e reprodução de um modo de viver que respeite as especificidades dos povos que ali estão: com suas ancestralidades, com suas raízes, com suas/seus *parentes*, com seus saberes, fazeres e conhecimentos; entrelaçamentos de passado, presente e devires eivados de dignidade e esperanças.

Este artigo, que registra o ensaio de algumas contribuições ao debate sobre “Juventudes e mudanças climáticas” no contexto do curso de extensão de mesmo

nome¹, busca evidenciar questões que emergem a partir do entrecruzamento dessas temáticas e tem, como perspectiva e horizonte, a defesa feita por jovens do campo em relação às suas comunidades e aos seus territórios, com destaque para a luta pela permanência destes e nestes espaços. Sublinhamos que, neste texto, mudanças climáticas são lidas sob a ótica da “emergência climática”, termo defendido por diversos cientistas, povos e comunidades tradicionais brasileiros/as para expressar a necessidade de “uma ação urgente para reduzir ou impedir totalmente a mudança no clima do planeta, bem como prevenir os danos ambientais trazidos por estas mudanças, sendo que eles podem ser irreversíveis” (Kerexu; Julião; Schwingel, 2023, p. 11).

Em termos metodológicos, os apontamentos aqui presentes partem de experiências de *con-vivências*, formulação inspirada em Brandão (2007), com jovens do campo no âmbito de ações que articulam ensino, pesquisa e extensão realizadas junto ao movimento em defesa da Educação do Campo. Destacamos ações realizadas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), nas regiões Central, Norte e Vale do Jequitinhonha, no estado de Minas Gerais, bem como produções acadêmicas gestadas nesse

¹ Promovido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Juventudes e Educação (GEPJUVE) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sob coordenação do Prof. Dr. Victor Hugo Nedel Oliveira (UFRGS). A aula está disponível no canal do YouTube do GEPJUVE, por meio do endereço: <https://youtu.be/2UtCFobt510>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

contexto, que também constituem corpus documental de análise neste artigo.

Retomando a epígrafe que abre este texto, contrariando percepções oriundas do senso comum relativas ao desinteresse das juventudes em relação a um conjunto de questões socialmente relevantes e urgentes, partimos da afirmação e constatação de que “jovens estão sim interessados na pauta ambiental, porque é uma pauta do agora”: esta é uma fala atribuída a um jovem morador do Cerrado em um grupo de discussão realizado pela equipe da Pesquisa Juma (Em Movimento/Rede Conhecimento Social, 2022, p. 25). A investigação citada, dentre outros objetivos, buscou entender “a percepção das juventudes brasileiras em relação ao meio ambiente nas regiões do país em que estão inseridas e como esse grupo identifica o impacto dessas mudanças nas suas realidades” (Em Movimento/Rede Conhecimento Social, 2022, p. 4).

De modo específico, o estudo identificou que “meio ambiente é um dos 3 assuntos que mais interessa às juventudes” (Em Movimento/Rede Conhecimento Social, 2022, p.18), e há, por exemplo, percepções distintas consoantes às diferentes marcas e dimensões que atravessam a condição juvenil – como do gênero ou das características do território onde os sujeitos habitam. Para Dayrell (2007, p. 1.112), estudioso das juventudes brasileiras, as “diferentes dimensões da condição juvenil são influenciadas pelo espaço onde são construídas, que passa a ter sentidos próprios,

transformando-se em lugar, o espaço do fluir da vida, do vivido”. Nesse sentido, esses espaços, transformados em territórios por meio de relações de poder, sob a mediação das relações sociais, são investidos “de sentidos próprios, além de ser a ancoragem da memória, tanto individual quanto coletiva. Os jovens tendem a transformar os espaços físicos em espaços sociais, pela produção de estruturas particulares de significados” (Dayrell, 2007, p. 1.112).

Pensando nesse aspecto e trazendo discussões sobre a temática central neste artigo, sublinhamos que a questão das mudanças climáticas parece ganhar centralidade e contornos particulares no conjunto de experiências, pautas e demandas apresentadas por jovens do campo. Defendemos que essa questão, bem como suas repercussões e implicações, parece apresentar especificidades quando lida pelo prisma desses sujeitos, uma vez que a condição juvenil é marcada e atravessada pela dimensão espacial ou, em outros termos, pelos territórios dos quais são parte e que, ao mesmo tempo, são por eles constituídos. Nesse caso, território é entendido numa perspectiva relacional e complexa, a partir da compreensão de seu caráter multidimensional e multiescalar. Uma invenção humana, gestada nas e pelas relações sociais, em permanente movimento, num jogo de forças, entre relações de poder (Porto-Gonçalves, 2017).

Tais especificidades podem ser evidenciadas, por exemplo, a partir de notícias diversas encontradas na internet, oriundas de uma busca simples que conjuga os

termos “juventudes do campo” e “mudanças climáticas”, a saber:

Não existe vida sem a terra: desafios da juventude que vive no campo, nas águas e nas florestas (Padilha; Romário, Brasil de Fato, 19 de setembro de 2023).

Seminário Regional da Juventude Rural debate mudanças climáticas (Portal Arauto, 16 de julho de 2024).

Trabalho rural: mudanças climáticas “expulsam” jovens do campo – Em festival, trabalhadores contam por que resistem ao êxodo (Ferreira, Agência Brasil, 30 de abril de 2023).

MST se mobiliza em Jornada da Natureza e da Juventude na semana do meio ambiente – Sem Terra se mobilizaram em 18 estados e DF pautando a integração da luta pela reforma agrária entrelaçada às ações de enfrentamento à crise ambiental do país (MST, 12 de junho de 2024).

Como a juventude do MST está respondendo à crise climática – A apicultora Aline Oliveira, liderança da juventude do MST, fala sobre os desafios climáticos na Agroecologia (MST, 7 de dezembro de 2022).

Permanência da juventude do campo é central para o combate à fome e às mudanças climáticas – esta é uma das principais pautas do Acampamento da “Juventude em Luta: por terra e soberania popular” que acontecerá em Brasília (DF) entre os dias 13 e 17 de outubro (Movimento

dos Atingidos por Barragens [MAB], 27 de setembro de 2024).

A permanência da juventude em seus territórios é fundamental na sua proteção, é urgente a regularização de territórios tradicionais, sejam de fundo e fecho de pasto, quilombolas e indígenas, que têm sido tão cobiçados pelo agronegócio. Na Via Campesina, afirmamos que são os povos que protegem o clima e o meio ambiente, é a juventude do campo, nós, povo organizado, que enfrentamos a devastação do capital”, conclui Cleidiane (MAB, 27 de setembro de 2024).

Ao analisar o entrecruzamento das temáticas “juventudes do campo” e “mudanças climáticas” a partir das notícias supramencionadas, podemos destacar que questões como a expulsão de jovens do campo de seus territórios, engendrada pelos desafios da sucessão rural e, portanto, da permanência na terra em função do avanço do agronegócio e da falta de investimentos públicos voltados à construção de condições de produção e reprodução da vida no campo, bem como a participação e mobilização social juvenil em defesa da justiça climática, emergem na cena e dão o tom do debate a partir das vozes desses sujeitos. São esses aspectos que buscamos sublinhar neste texto, uma vez que permitem situar a problemática posta ao articularem pistas para pensar, de alguma maneira, relações entre o local e o global a partir das juventudes do campo.

No entanto, antes de prosseguir, deixamos um alerta: devido à ação que dá origem ao texto – uma palestra online em um curso de extensão universitária – e às poucas páginas disponíveis para sua escrita, tocamos em algumas questões sobre o tema sem, contudo, aprofundá-las. Sendo assim, deixamos o convite para que outras pessoas possam fazê-lo, especialmente jovens do campo que, com seus corpos e suas pedagogias, têm nos ensinado, na Universidade e fora dela, sobre a importância de fazer ecoar as vozes dos territórios.

Jovens do campo como sujeitos de direitos: em questão, o “direito à Sustentabilidade e ao Meio Ambiente”

O “reconhecimento do jovem como sujeito de direitos universais, geracionais e singulares”, conforme consta como IV princípio do art. 2º do Estatuto da Juventude – Lei n.º 12.852 (Brasil, 2013), é relativamente recente no Brasil. A discussão a esse respeito surgiu apenas no início da década de 1990, após a promulgação da Constituição Federal (Brasil, 1988), quando grupos juvenis organizados passaram a reivindicar Políticas Públicas de Juventudes (PPJs) capazes de atender a esse grupo, numa perspectiva de “respeito à identidade e à diversidade individual e coletiva da juventude” (Brasil, 2013, art. 2). A título de exemplo, somente em 2013 foi promulgado o Estatuto da Juventude, acima mencionado, em diálogo com as lutas e demandas específicas dos diferentes grupos juvenis, e que estabeleceu princípios e diretrizes balizadoras para as PPJs.

Quanto às juventudes do campo, nota-se que o contexto rural no país perpassa historicamente a vivência de aspectos, como a negação de direitos “em um espaço socialmente desigual, tensionado por questões como a expansão das monoculturas vinculadas ao agronegócio, ao êxodo rural e a concentração fundiária” (Barcellos, 2017, p. 151). Esses aspectos incidem, marcam, circunscrevem e condicionam o ser jovem no e do campo, conforme sinalizam Leão e Antunes-Rocha (2015, p. 23), e essas experiências estão “também condicionadas pelos múltiplos pertencimentos e vínculos ao campo”.

O autor e a autora explicam que, no contexto das pesquisas sobre juventudes, os/as jovens do campo geralmente são esquecidos/as, invisibilizados/as e têm suas questões encobertas, ao mesmo tempo em que possuem experiências bastante diversas e plurais, embora não sejam reconhecidas dessa maneira. Nesse sentido, convidam a ampliar nossa visão sobre esse grupo social, por meio da substituição de uma leitura homogênea sobre a condição juvenil camponesa no Brasil por um leque mais amplo de aspectos para a compreensão da temática (Leão; Antunes-Rocha, 2015). É necessário o reconhecimento das relações sociais nas quais os/as jovens estão inseridos, a atenção para suas dimensões simbólicas e culturais, para seus condicionantes específicos de classe, gênero e pertencimento étnico-racial, além de suas condições materiais e de suas transformações biológicas, emocionais e cognitivas, que

impactam seus modos de ser e estar no mundo. Assim, é possível traçar um bom caminho para a crítica a um moderno e pretensioso “olhar de sobrevoos” que “se abstrai do mundo para, de fora, colonizá-lo” e que altera a rota rumo à necessidade de um “caminhar com, a um conhecimento com” os sujeitos, para conhecer, reconhecer, se aproximar e se implicar com suas demandas, seus desejos, suas necessidades, seus sonhos e perspectivas (Porto-Gonçalves, 2010, p. 51).

Ao falarmos sobre “juventude rural, juventude do campo, juventude camponesa, juventude da agricultura familiar, juventude quilombola, juventude ribeirinha”, conforme Castro *et al.* (2017, p. 298), “estamos tratando de categorias que representam populações, mas também identidades políticas e sociais que vivenciam, de forma direta ou indireta, as disputas em curso no Brasil e no mundo sobre a relação entre desenvolvimento e segurança alimentar, por exemplo”. No caso de jovens do campo, eles e elas afirmam e se reafirmam: “somos diversidades: somos agricultores(as) familiares, assentados(as) e acampados(as) da reforma agrária, indígenas, quilombolas, pescadores(as) artesanais, quebradeiras de coco, ribeirinhos(as), extrativistas, e produtores de muitas outras atividades” (Confederação dos Trabalhadores da Agricultura [CONTAG], 2023, p. 3). Assim querem ser (re)conhecidos. Sem negar tais questões, mas as debatendo, Dayrell (2007, p. 5) explica que, “na realidade, não há tanto uma juventude e sim jovens, enquanto sujeitos

que a experimentam e sentem de acordo com um determinado contexto sociocultural em que se inserem”. São, pois, “indivíduos concretos que vivem processos de socialização específicos. Constituem-se em sujeitos históricos cujas trajetórias implicam a transição da condição social de criança à vida adulta” (Zorzi *et al.*, 2013, p. 25).

Ao aceitar as provocações apresentadas pelos diferentes autores antes mencionados, é necessário reconhecer que, ao se tratar de jovens do campo, para podermos visibilizar suas questões, temos de evidenciar que suas experiências são forjadas pelo enfrentamento de desafios consideráveis. Alguns dados sobre as juventudes do campo nos informam a respeito. A título de exemplo, conforme o documento “Pauta da Juventude Rural da CONTAG”, elaborado pela CONTAG (2023, p. 3), “entre 2018 e 2020, quase 770 mil jovens entre 16 e 32 anos deixaram o campo, de acordo com as PNADs desses anos. Éramos 7,5 milhões em 2018 e passamos a ser 6,7 milhões em 2020”. Ainda conforme a CONTAG (2023, p. 3), “o Censo Agropecuário de 2017 mostra o que vemos na prática: o campo está envelhecendo. Entre os(as) produtores(as) dos estabelecimentos da agricultura familiar, apenas 10,67% têm até 35 anos”. Isso reverbera em um robusto “desafio para o futuro da segurança e soberania alimentar de nosso País”, dado que a agricultura familiar é responsável, por exemplo, “pela produção de 80% da mandioca, 79,3% da uva (vinho e suco), 70% dos caprinos, 69% do abacaxi, 64% do leite, 51% dos suínos, 48% do café,

48% da banana, 45% das aves, 42% do feijão e 31% dos bovinos (cabeças)” (CONTAG, 2023, p. 3). Como entoam as juventudes do campo: “se a juventude do campo some, a cidade passa fome”.

Trazendo outros dados, o Censo Agropecuário de 2017 indica que “apenas 415.884 mil jovens agricultores(as) familiares de até 35 anos são produtores proprietários de sua terra, o equivalente a apenas 10,5% de todos os(as) produtores proprietários(as). [...] Deste total, apenas 95 mil são jovens mulheres” (CONTAG, 2023, p. 3). Em relação ao acesso à educação, constatou-se que “muitos desses(as) jovens ainda não sabiam ler, nem escrever. São cerca de 32,5 mil jovens ou 8% do total de proprietários. Esta realidade mostra de forma explícita a importância da luta por acesso à terra e educação do campo” (CONTAG, 2023, p. 3).

Com relação ao direito à Educação, no ano de 2018, dados do Fórum Nacional de Educação do Campo (FONEC, 2018, p. 1) identificaram e denunciaram “o fechamento de 37 mil escolas no campo nos últimos 10 anos”, um contrassenso, tendo em vista que, no campo, “o índice de escolaridade é de, em média, 4,5 anos de escolarização contra 7,8 da cidade”. Nota-se, conforme a CONTAG (2023, p. 4), um “cenário preocupante sobre a escolarização no meio rural: 2,5 milhões desses jovens rurais entre 16 e 32 anos possuem apenas até o Ensino Fundamental (sendo que 1,5 milhão têm essa etapa incompleta)”. Sublinha-se que “esse número é maior do que o de jovens que têm o Ensino Médio completo

(2,4 milhões de jovens). E apenas 251 mil jovens rurais têm o Ensino Superior completo” (CONTAG, 2023, p. 4).

Os dados permitem afirmar que é urgente o debate público acerca de questões relativas às juventudes do campo. Identifica-se, por exemplo, que “sobre os jovens do campo pesa uma grande expectativa e, ao mesmo tempo, certa culpabilização” (Leão; Antunes-Rocha, 2015, p. 22). Muitas vezes, eles e elas são vistos como atores centrais para o desenvolvimento de seus territórios e, por outro lado, têm sua saída desse espaço vista como “abandono do campo e decreto de sua morte”, geralmente atribuída ao fascínio exercido pelo modo de vida urbano (Leão; Antunes-Rocha, 2015, p. 22). A pressão entre “ficar e sair” é, portanto, um elemento que constitui a experiência juvenil no campo (Leão; Antunes-Rocha, 2015; Castro, 2013).

Há que se salientar, ainda, no conjunto de investigações sobre juventudes do campo, que há uma ênfase na questão sociológica do êxodo do campo para a cidade. A esse respeito, “a imagem de jovens desinteressados pelo campo e atraídos pela cidade não é nova” (Castro *et al.*, 2017, p. 298). Nota-se o discurso de uma “ausência do ‘desejo de permanecer no campo’ por parte destes sujeitos” (Molina, 2015, p. 13) como se condições para tal escolha fossem, de fato, oferecidas a eles. Nesse caso, a recusa pela permanência no campo seria imputada única e exclusivamente a esses/as jovens e, contra esse suposto “genuíno desejo” de partida, pouco se poderia fazer, seja no âmbito do convívio familiar, comunitário,

escolar e, também, das políticas públicas. Generaliza-se, pois, uma leitura de que “as juventudes do campo não querem permanecer no campo”.

Diante desse cenário, o que se percebe são situações de extrema contradição. Pesquisas acadêmicas, bem como relatos de jovens presentes em espaços coletivos e públicos de discussão, mostram-nos justamente o contrário: parte deles/as, hoje, prefere ficar no campo. Para isso, demandam condições (materiais e simbólicas) e lutam, coletivamente, para que essa permanência seja possível. A esse respeito, dados do *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)* mencionados por Castro *et al.* (2017, p. 297) registraram que, em 2016, o ritmo de desaceleração da migração rural-urbana de jovens do campo vinha crescendo, aspecto associado a políticas públicas desenvolvidas na última década. Cabe avaliar a situação atual, especialmente após o golpe parlamentar-jurídico e midiático de 2016 contra a presidenta Dilma Rousseff.

Tendo em vista essas questões, emerge um convite à mudança dos nossos olhares e de nossas práticas junto a esses sujeitos. Nesse sentido, “em lugar de procurar responder à questão ‘por que os jovens saem do meio rural’, busque-se responder à questão ‘por que os jovens permanecem no meio rural?’” (Brumer, 2007, p. 50 *apud* Castro, 2016, p. 63). Assim, cabe questionar os sentidos e significados da permanência no campo, afinal, “quem é a juventude que deseja construir projetos de futuro no campo?

Que projetos são esses? O que a ‘prende’ ao campo?” (Valadares *et al.*, 2016, p. 80-81).

O movimento de luta pela permanência da juventude no campo com qualidade de vida, nos debates e em investigações sobre o tema, já alcança cerca de 15 anos de história, conforme analisam Castro *et al.* (2017). A esse respeito,

existe uma geração de jovens organizados nos movimentos sociais sindicais, extrativistas, camponeses, indígenas, quilombolas, ribeirinhos e pescadores que luta pela permanência da juventude de uma forma articulada com a mobilização por um desenvolvimento rural justo, inclusivo e sustentável, social e ambientalmente. [Uma juventude] que disputa ações para avançar na transição/produção agroecológica e orgânica [...], mas, também, disputa seus significados e o fortalecimento da participação da própria juventude (Castro *et al.*, 2017, p. 295).

As lutas coletivas e disputas dessas juventudes podem ser observadas, por exemplo, nas reivindicações relativas ao direito difuso e coletivo à sustentabilidade e ao meio ambiente (Brasil, 1988, art. 225). Conforme registrado no documento-base das Conferências de Juventude, datado de setembro de 2023 (Conselho Nacional da Juventude [CNJ], 2023a, p. 46), esses grupos de jovens indicam que é “necessário definir sua aplicabilidade às especificidades das juventudes, assim como diretrizes para sua urgente efetivação, pois a crise ambiental

é uma ameaça real para toda a humanidade”. A esse respeito, o documento assevera e analisa:

o direito das juventudes à sustentabilidade baseia-se na constatação de que os jovens são os principais afetados pelas mudanças climáticas e pela degradação ambiental, que impactam a vida nas cidades e nos campos, reduzem a qualidade de vida e os empregos, comprometendo o futuro dessa e das próximas gerações. [...] Muitos jovens no país já sofrem com problemas de saúde física e mental causados por condições sociais e ambientais insalubres. Mas a crise ambiental não atinge a todos igualmente, pois afeta mais severamente segmentos específicos, como mulheres, povos indígenas, comunidades tradicionais, pessoas negras, com deficiência, LGBTQIA+, migrantes, refugiadas e demais grupos historicamente marginalizados, demonstrando a violência gerada pelo racismo ambiental (CNJ, 2023a, p. 46).

Nas palavras das juventudes, sublinha-se que, de modo geral, eles e elas se percebem como o grupo social mais atingido pelas mudanças climáticas. Além disso, a partir do entrecruzamento com a questão do “racismo ambiental” – termo que “reforça a dimensão colonial e racista das desigualdades ambientais contra negros, indígenas e povos do Sul Global” (Porto, 2021, p. 470)² –, juventudes do campo

² De acordo com Porto (2021, p. 470) “os conceitos de racismo e (in)justiça ambiental não são excludentes: enquanto o último é mais geral, o primeiro reforça as questões apontadas no corpo do texto”.

se percebem duplamente afetadas pelas mudanças climáticas: por serem jovens (sujeitos sobre os quais pesam representações sociais negativas) e por fazerem parte de grupos que, historicamente, estão submetidos à subalternização e à marginalização social (a exemplo dos povos e comunidades tradicionais).

Na continuidade dos debates, o “Caderno de propostas” da 4ª Conferência Nacional de Juventude, de dezembro de 2023 (CNJ, 2023b), revelou que, dentre todos os termos presentes na parte que trata sobre o Eixo 10 - Do direito à sustentabilidade e ao meio ambiente, a palavra mais citada nas propostas recorrentes das juventudes foi “educação”, seguida pelo verbo “garantir” (Figura 1).

Figura 1: Propostas das juventudes para garantia do Direito à Sustentabilidade e ao Meio Ambiente (2023)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do texto do Eixo 10 - Do direito à sustentabilidade e ao meio ambiente (CNJ, 2023b)

Quanto à Educação, ganham destaque a demanda das juventudes pela chamada “educação ambiental crítica” (com a criação, por exemplo, de “rede de núcleos ambientais/ecológicos para enfrentar as mudanças climáticas, com foco na educação ambiental, abordando também o conceito de racismo ambiental”). Por parte das juventudes do campo, destaca-se a reivindicação da garantia do acesso à “Educação do Campo”, o que inclui a demanda por “apoio e fortalecimento das EFA [Escola Família Agrícola] para a autonomia das juventudes do campo” (CNJ, 2023b, p. 67).

Quanto às demandas por “garantias”, alguns destaques são mencionados a seguir, especialmente aqueles vinculados às juventudes do campo. Estes/as jovens pleiteiam que seja possível:

3. Garantir políticas de fomento à Reforma Agrária, ao fortalecimento de agroindústrias sustentáveis e à produção de energias renováveis, considerando o acesso da juventude ao crédito e à produção agroecológica, bem como à ampla participação, garantindo a sucessão rural da juventude. [...]

5. Promover programas de estímulo à produção agroecológica e à capacitação de juventudes do campo.
[...]

7. Aprovar e implementar o Plano Nacional de Juventude e Sucessão Rural, Projeto de Lei n.º 9.263, de 2017, que tem como

objetivo garantir a sucessão rural, com a garantia da destinação de recursos específicos para as juventudes do campo, para atividades produtivas que promovam a geração de renda, o desenvolvimento sustentável e solidário com base na agroecologia. Garantir o acesso à educação do campo e o apoio e fortalecimento das EFA para a autonomia das juventudes do campo, 8. Criar o Programa Nacional de Fortalecimento da Agroecologia - PRONAF, com valores adequados ao financiamento da transição agroecológica, com destinação de 30% dos recursos para a juventude do campo (CNJ, 2023b, p. 67).

Nesse contexto, demandas como o fomento à reforma agrária, à agroecologia e à produção orgânica, à geração de renda e acesso à terra se tornam visíveis como agenda prioritária das juventudes do campo. Mais recentemente, tais reivindicações culminaram no lançamento do Plano Nacional de Juventude e Sucessão Rural, no dia 10 de dezembro de 2024, importante fruto de lutas coletivas que, para sair do papel, precisa de orçamento público e enfrentamento de outros desafios, a exemplo da aprovação do Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos, adiado há mais de 10 anos devido à pressão da bancada ruralista do Congresso Nacional. Na agenda dessas juventudes, como mencionado, também figura a luta pela educação contextualizada, do campo e no campo. É sobre esse último ponto que trataremos na seção seguinte.

Apontamentos a partir da Educação do Campo

Educação do Campo é o nome que, atualmente, “identifica e reúne diferentes lutas feitas pelo povo que vive e trabalha no campo para garantir seu acesso à educação pública” (Caldart, 2021, p. 355). Salienta-se que tal acesso tem “sido historicamente negado ou atendido de modo precário, quase sempre descolado de suas necessidades humanas e combinado com a negação de outros direitos que a evolução da humanidade instituiu como universais” (Caldart, 2021, p. 355).

No âmbito do movimento pela Educação dos Povos do Campo, há uma preocupação prioritária com a escolarização dessas populações, contudo, a educação não é compreendida em uma perspectiva restrita, mas de modo a englobar todos os processos sociais de formação das pessoas como sujeitos de seu próprio destino. O campo traduz a perspectiva de valorização da identidade camponesa, sua cultura, seus saberes, de suas especificidades, ao exprimir reflexões sobre horizontes de sentido das lutas sociais e culturais dos grupos que r-existem na e pela terra.

Em diálogo com Caldart (2021), a Educação do Campo é aqui pensada como prática, conceito e concepção. Nasceu no Brasil e completou 25 anos em 2023. Seu surgimento se deu “a partir da luta e do movimento de sujeitos coletivos que, em determinado momento e contexto histórico, decidiram associar lutas e práticas em uma mobilização nacional pela construção de políticas públicas capazes de efetivar este

direito que é de todos” (Caldart, 2021, p. 357). Como conceito, reflete a análise “sobre as contradições sociais que vinculam a origem da Educação do Campo a uma história que vem de mais longe e a uma realidade que não se resolve somente no campo” (Caldart, 2021, p. 357). Em termos de concepção, “trata-se de um modo de lutar, de pensar e de fazer a educação que se enraíza no trabalho do campo e em seus sujeitos, suas lutas, sua cultura, seu modo de produzir e respeitar a vida” (Caldart, 2021, p. 357).

A partir da compreensão histórica de expropriação e negação de direitos aos trabalhadores do campo, a Educação do Campo surge como um contraponto ao descaso mantido por décadas em relação aos povos moradores desses territórios. Nesse sentido, Antunes-Rocha e Carvalho (2016) apontam para a existência de princípios que articulam a proposta da Educação do Campo.

Quanto ao “protagonismo dos sujeitos”, trata-se de sua participação direta na construção de um projeto próprio de educação em que sua identidade e diversidade cultural e territorial são consideradas elementos indispensáveis dessa construção, e edificadas por todos como sujeitos históricos e de direitos.

Relativamente à “escola de direito”, defende-se a garantia ao acesso total à educação no espaço do campo com qualidade socialmente referenciada. Ultrapassa a construção física de escolas no campo, passa pela construção de um currículo, de propostas pedagógicas e de formação de

professores/as capazes de atender e dialogar com as necessidades do povo camponês, com a valorização de sua cultura e seu território como espaço de produção material da vida.

O “projeto de campo e de sociedade” diz respeito à construção de um país sustentável ambiental, política, econômica, cultural e socialmente, no qual o bem coletivo se sobrepõe aos individualismos. Trata-se de projeto que propõe uma ruptura com a lógica hegemônica e que implica no enfrentamento das políticas neoliberais para a educação e para a agricultura, que se materializam no agronegócio. Um projeto que pauta não apenas a sobrevivência, mas a existência, a resistência, a (re)existência no campo.

Atualmente, a articulação da tríade acima exposta encontra convergências de caminhos com a Agroecologia que, para Caldart (2021, p. 358), compõe uma concepção (alargada) de Educação do Campo e envolve a “conexão entre dimensão ecológica da produção, função social da terra e reforma agrária popular, reapropriação coletiva dos bens naturais e processos de transformação social”. Castro *et al.* (2017, p. 298) sinalizam que o “cultivo da terra é também cultivo do modo de ser de quem o pratica” ou, em outros termos, “não somente como outra forma de plantio mas também como uma nova tecnologia, que perpassa o modo de produção, e outra maneira de viver o mundo rural e urbano”.

Nas relações com a Agroecologia, identifica-se uma redefinição dos papéis de mulheres e jovens nos processos de

trabalho, que pautam a transformação das relações entre ser humano e natureza (Caldart, 2021). Tal redefinição, em parte, também tem sido forjada em universidades públicas brasileiras por meio dos cursos de licenciatura em Educação do Campo. A UFMG, pioneira nessa oferta com o primeiro curso do país iniciado em 2005, atualmente, realiza formação, em sua maioria, de jovens do campo com origem nas regiões Norte e Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais, por meio da formação em alternância e por áreas de conhecimento. Uma formação contextualizada, que articula os tempos-espacos na e da universidade aos tempos-espacos da e na produção e reprodução da vida de seus/suas educandos/as, em estreito diálogo no e com os territórios do campo.

A partir das vozes desses sujeitos, que produzem conhecimentos e fazem emergir seus saberes que possibilitam diálogos de conhecimentos e saberes diversos, vemos emergir suas demandas, suas pautas, os desafios cotidianamente enfrentados e, também, o sonho de condições de permanência das juventudes do campo em seus territórios, com justiça e dignidade. A esse respeito, Frigotto (2008 *apud* Molina; Antunes-Rocha; Martins, 2019, p. 5) afirma que “a produção e a divulgação do conhecimento não se fazem alheias aos conflitos, antagonismos e relações de força que se estabelecem entre as classes ou grupos sociais. A produção do conhecimento é ela mesma parte e expressão dessa luta”.

Neste texto, evidenciamos produções de duas turmas de estudantes da área de Ciências Sociais e Humanidades (CSH) do curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFMG que investigaram, em seus Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs), defendidos em 2019 e 2023, questões diversas que tratam, sobremaneira, do direito de permanecer e fortalecer seus territórios, evidenciando os desafios enfrentados para que isso aconteça. São investigações que abordaram, por exemplo, a relação de agricultores/as familiares de uma comunidade rural com a aroeira, um fruto tradicional do Cerrado mineiro; a organização do trabalho camponês no território de uma comunidade tradicional geraizeira, com destaque para as práticas recíprocas e solidárias no Norte de Minas Gerais; a história da Feira de Agroecologia e artesanato em um pequeno município da região central de Minas Gerais, com vistas à transformação social, à valorização da cultura local e ao protagonismo feminino; os projetos de vida de jovens egressos/as da rede estadual de ensino que permanecem no campo em um município no norte do estado.

De modo geral, esses materiais trataram de diversos temas. Em 2019, ganharam destaque: Educação do Campo (educação escolar, políticas públicas etc.), produção de alimentos e agricultura familiar, juventudes do campo, mulheres do campo, práticas religiosas e culturais de povos do campo, luta pela terra, questão ambiental e sindicalismo rural. Em 2023, emergiram os temas da Agroecologia, do artesanato em comunidade tradicional quilombola e das

práticas culturais de povos do campo. Além disso, foram ampliadas as discussões sobre a relação entre sociedade-natureza, com destaque para investigações que buscaram dialogar com os saberes tradicionais dos povos do campo, especialmente os ribeirinhos.

De forma mais ou menos direta ou explícita, questões relacionadas às mudanças climáticas foram mencionadas por parte dos/as estudantes em suas pesquisas, sobretudo quando estabeleceram diálogos com diferentes sujeitos ou grupos de suas comunidades. Santos (2019), ao entrevistar jovens sobre os motivos de sua permanência no campo, sinaliza contradições presentes na fala de um deles. Queiroz (2019), um jovem ribeirinho que investiga a prática da pesca em sua comunidade, por sua vez, apresenta propostas de continuidade dos estudos:

[...] a região [onde moro] é uma das regiões que tem mais, tem grande futuro, de crescer ainda. É de terras boas, *tem água, mas às vezes a água escassa por causa do clima que muda*. Mas a comunidade é uma das maiores riquezas que se pode encontrar na região (Arthur, 21 anos, entrevistado por Santos, 2019, p. 70, grifo nosso).

É importante investigar melhor os impactos da mudança ambiental, como poluição, degradação do habitat e as mudanças climáticas, na pesca artesanal no rio São Francisco. [É preciso] compreender como esses fatores afetam o conhecimento tradicional, as técnicas de pesca e a

disponibilidade de peixes [...] (Queiroz, 2019, p. 89).

Embora tais menções sejam feitas e discussões sejam desdobradas nos trabalhos analisados, parece-nos promissor um maior aprofundamento a respeito das mudanças climáticas a partir das juventudes e com as juventudes do campo. Entendemos que ainda cabe tensionar mais, ler mais, pesquisar mais, explicitar mais, além de desvelar processos e questões a partir dos territórios do campo e de seus sujeitos, “em primeira pessoa”, com as juventudes, para podermos avançar nas discussões sobre o tema no contexto da formação inicial docente para o campo. A título de exemplo, cabem debates sobre as novas geografias do uso do solo pelo agronegócio, a expansão da chamada “economia verde”, o “capitalismo verde” ou o chamado “capitalismo climático”, que “transfigura os elementos da natureza e seus serviços ambientais num bem comercializável”, como no caso do mercado de carbono, que converge para a mercantilização da natureza (Lima, 2024, p. 347).

A partir da Educação do Campo, parece ser pertinente questionar: de quais impactos estamos falando ao tratar de mudanças climáticas ou da emergência climática nesses territórios? Quais conflitos emergem desse debate? Quais conexões escalares são mobilizadas para discutir a respeito? Como e quais sujeitos são e estão implicados com essas questões? E sobre as juventudes, com as juventudes: o que está silenciado, o que já está mobilizado e quais caminhos

Em breve, limitado e singelo exercício analítico, aberto a críticas e provocações, podemos dizer que, por vários motivos, “comunidade” assume papel central. Como explica Santos (1996, p. 35), comunidade pode ser lida como um lugar que, “aliás, se define como funcionalização do mundo, e é por ele (lugar) que o mundo é percebido empiricamente”. Essas comunidades são territórios de morada, de trabalho, de práticas comerciais, culturais, religiosas, de trocas, produção e reprodução da vida.

Comunidade, aqui, não deve ser entendida, de modo restrito, a partir de sua localização geográfica, sua pequena extensão de área ou a partir das relações de parentesco e vizinhança que ali se constituem, como se fossem elementos isolados e apartados entre si e de outros aspectos aos quais estão, necessariamente, interligados. Comunidade, portanto, deve ser vista não no sentido único de “lugar”, mas numa perspectiva multidimensional e multiescalar, no plural. Comunidades como grupos sociais que possuem estruturas e dinâmicas internas, nas quais as pessoas ocupam diferentes posições em seu interior e se projetam na relação com outras pessoas e grupos, de perto e de longe; lugar heterogêneo, de múltiplas identidades – fontes de riquezas e conflitos que, para sua discussão, demandam “colocar em jogo metade do mundo e a história da colonização do país” (Massey, 2000, p. 183).

Em outros termos, talvez caiba avançar na compreensão das comunidades rurais mencionadas pelos/as estudantes no sentido de dialogar e se implicar com elas como “territórios usados” (Santos, 2001), imersos em relações de poder, conflitos, alianças e disputas. Comunidades do e no campo, entendido em suas relações de interdependência com a cidade. Comunidades como pontos de partida para as discussões, numa perspectiva que busca “romper com a alienação do território, construindo conhecimentos a partir da relação local – global – local”, entendendo o campo como espaço que “tem suas particularidades e que é ao mesmo tempo um campo de possibilidades da relação dos seres humanos com a produção das condições de existência social” (Molina; Fernandes, 2004, p. 40). Territórios do e no campo, um campo em disputa, de projetos em disputa, do “agro-negócio” (da monocultura, da concentração de riquezas, do agro-hidro-carbono-minero negócio etc.) e da “agri-cultura” (da policultura, da conservação e enriquecimento da biodiversidade, da democratização das riquezas etc.) (Molina; Fernandes, 2004, p. 49, grifos originais). Campo da “agri-cultura” entendido “como espaço de cultura, educação, organização política e de lazer. [...] É ponto de referência, é identidade, mas não é limite” (Leão; Antunes-Rocha, 2015, p. 20).

Leituras das comunidades e a partir delas, que expressam desafios robustos e, ao mesmo tempo, são convites à ampliação das discussões, no sentido de evidenciar

o silenciamento das vozes nos e dos territórios, cujos sujeitos denunciam sua destruição e, ao mesmo tempo, anunciam territorializações outras. Convocações de posicionamentos contrários ao “des-envolvimento” (Cruz; Malheiro, 2024), a fim de pautar lógicas e dinâmicas de envolvimento com horizontes de sentidos outros, que proporcionem e permitam manter não só as juventudes, mas a vida no território. Afinal, se “não existe vida sem a terra” – frase que intitula uma das notícias apontadas no início do texto –, “sem juventudes do e no campo, também não há (continuidade da vida no e do) território”.

Considerações finais

Falar do entrecruzamento das temáticas relativas a mudanças climáticas e juventudes do campo, tendo em vista os apontamentos realizados ao longo do texto, implica, necessariamente, colocar em questão alguns termos, dentre os quais destacamos a noção de “futuro” e, também, de “política”. Aqui, o fazemos a partir de dois autores de referência: Ailton Krenak, liderança indígena, e Carlos Walter Porto Gonçalves, geógrafo. Krenak, por um lado, nos ajuda a indagar afirmações falaciosas, por exemplo, de que as mudanças climáticas afetam o futuro das juventudes e, portanto, devem ser uma pauta de interesse para elas – aspecto que parece retirar a responsabilidade de sujeitos outros, individuais e coletivos, no presente e que aumenta o fardo que as novas gerações já carregam. Ele nos alerta:

o futuro, essa palavra, dispara em cada um de nós, na célula de cada um, uma expectativa sobre alguma coisa que vai acontecer depois: amanhã, por exemplo. O futuro tem que ser pelo menos amanhã, porque é quase impensável fazer confundir essa energia que dispara o futuro com este momento em que estamos nos encontrando aqui, neste salão, agora. [...] “Que tal a gente deixar a nossa mente baixar a temperatura, ficar no nível do coração e imaginar o futuro agora? Por que depois? Imagine só: você encontra a sua mãe e diz pra ela: depois, no futuro, eu te abraço. Por que nós temos tanta dificuldade de invocar o futuro aqui, agora?”. Uma vez usei uma expressão na mídia que se espalhou por todo lado: o futuro é ancestral. Foi uma resposta que dei a uma pergunta sobre futuro. Foi uma prospecção, porque, na cultura do ocidente, o napa [branco] pensa que o futuro é um outro lugar. Não aqui, nem agora. O futuro é uma parábola sobre uma coisa que não existe. Ninguém pode vencer o amanhã, o amanhã não está à venda. Quando você cogita alguma coisa que não pode acontecer aqui e agora, só depois, você está fazendo um jogo, é um bingo: vamos ver se dá. O futuro é: vamos ver se dá pra gente parar de comer a terra? Vamos ver se dá pra gente ser sustentável? Vamos ver se dá pra gente inventar uma outra narrativa sobre nós e o mundo para que a gente continue comendo a terra? (UFMG, 2022, online).

Por sua vez, Porto-Gonçalves (2012, p.104), ao recordar que o termo *pólis* significava, originariamente, o muro que

delimitava cidade e campo na Grécia antiga, nos convida a pensar que

é preciso resgatar a política, no seu sentido mais profundo de *arte de definir os limites*, sentido que só é pleno com democracia social e econômica. Não há limites imperativos à relação das sociedades com a natureza. Esses limites, necessariamente, haverão de ser construídos pelos homens e mulheres de carne e osso, seja por meio das lutas sociais, inclusive de classes, seja por meio do diálogo de saberes entre modalidades distintas de produção de conhecimento [...]. A espécie humana terá de se autolimitar! Os limites são, antes de tudo, políticos! (grifo nosso).

Ao articular compreensões a partir de aspectos que os dois pensadores nos provocam, é preciso que os limites sejam estabelecidos no agora, que as políticas sejam fortalecidas no presente, que um “basta” seja dado já, conforme apontam as juventudes organizadas do campo, em suas ações coletivas em defesa da terra, do território, da vida.

Por isso, como destaca Porto-Gonçalves (2004, p. 47), mais do que resistência, o que se tem hoje é a demanda e a perspectiva que a ultrapassa e se constitui como “R-Existência posto que não se reage, simplesmente a ação alheia, mas, sim, que algo pré-existe e é a partir dessa existência que se R-Existe. Existo, logo resisto. R-Existo”. Juventudes do campo que semeiam r-existências, que (re)afirmam estar aqui, no presente e na luta pela imposição

de limites para que a emergência climática – palavra do ano pelo dicionário Oxford, em 2019 – dê lugar a outras palavras e ações, que simbolizem o direito ao convívio social democrático, à justiça social, à dignidade, seja no campo, seja na cidade, desde que haja plenas condições ao exercício do bem-viver.

Referências

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; CARVALHO, Cristiene Adriana da Silva. *Caderno II Educação do Campo: princípios, conceitos e práticas*. Belo Horizonte: UFMG/FAE, 2016. 56p.

BARCELLOS, Sérgio Botton. As políticas públicas para a juventude rural: o PRONAF jovem em debate. *Revista Planejamento e Políticas Públicas*, n. 48, p. 149-173, jan./jun. 2017.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Reflexões sobre como fazer trabalho de campo. *Rev. Sociedade e Cultura*, v. 10, n. 1, p. 11-27, jan./jun. 2007.

BRASIL. *Estatuto da Juventude: atos internacionais e normas correlatas*. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2013.

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo e Agroecologia. *In: DIAS, Alexandre Pessoa; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes de; VARGAS, Maria Cristina (Orgs.). Dicionário de Agroecologia e Educação*. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021, p. 355-360.

CASTRO, Elisa Guaraná de; FERREIRA, Ana Tereza; SERRADOURADA, Renata Nasser; CARVALHO, Euzamara de. Juventude e agroecologia: a construção de uma agenda política e a experiência do PLANAPO. *In: SAMBUICHI, Regina*

Helena Rosa; MOURA, Iracema Ferreira de; MATTOS, Luciano Mansor de; ÁVILA, Mário Lúcio de; SPÍNOLA, Paulo Asafe Campos; SILVA, Ana Paula Moreira da (Orgs.). *A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável*. Brasília: Ipea, 2017, p. 295-326.

CASTRO, Elisa Guaraná de. Fronteiras invisíveis: aproximações e distâncias entre ser jovem no campo e nas cidades no Brasil. In: NOVAES, Regina; VENTURI, Gustavo; RIBEIRO, Eliane; PINHEIRO, Diógenes (Orgs.). *Agenda Juventude Brasil: leituras sobre uma década de mudanças*. Rio de Janeiro: Unirio, 2016, p. 60-101. Disponível em: <https://polis.org.br/wp-content/uploads/2020/03/AGENDAJuventudeBrasil.pdf>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

CASTRO, Elisa Guaraná de; MARTINS, Maíra; ALMEIDA, Salomé Lima Ferreira de; RODRIGUES, Maria Emilia Barrios; CARVALHO, Joyce Gomes de. *Os jovens estão indo embora? Juventude rural e a construção de um ator político*. Rio de Janeiro: Mauad X; Seropédica, RJ: EDUR, 2009. 240p. Disponível em: <https://www.gov.br/mda/pt-br/acervo-nucleo-de-estudos-agrarios/nead-outras-publicacoes-1/os-jovens-estao-indo-embora.pdf>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

Conselho Nacional de Juventude. 4ª Conferência Nacional de Juventude. *Reconstruir no presente, construir o futuro: desenvolvimento, direitos, participação e bem viver* (Documento-base). Brasília, dezembro de 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/noticias/2023/setembro/secretaria-nacional-da-juventude-e-conjuve-lancam-documento-base-para-conferencias-de-juventude/4aConfJuvSubsdiosparaoDebate1.pdf>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

Conselho Nacional de Juventude. 4ª Conferência Nacional de Juventude. *Reconstruir no presente, construir o futuro: desenvolvimento, direitos, participação e bem viver* (Caderno

de propostas). Brasília, dezembro de 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cadernos-de-respostas/CadernodePropostas4aConferenciaNacionaldeJuventude.pdf>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura. *Pauta da Juventude Rural da CONTAG: semeando resistência e cultivando um mundo comum*. CONTAG, 2023. Disponível em: <https://ww2.contag.org.br/documentos/pdf/17733-576689-pauta-juventude-web.pdf>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

CRUZ, Valter; MALHEIRO, Bruno. As geo-grafias dos grandes projetos de des-envolvimento como paradigma de releitura do espaço agrário. In: CRUZ, Valter do Carmo (Org.). *Geo-grafias do des-envolvimento e as lutas pelo direito ao território*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024, p. 15-50.

DAYRELL, Juarez Tarcísio. A escola faz as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 28, p. 1.105-1.128, 2007.

DAYRELL, Juarez T. Juventude, produção cultural e Educação de Jovens e Adultos. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino (Orgs.). *Diálogos na Educação de Jovens e Adultos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, p. 40-55.

Em Movimento/Rede Conhecimento Social. Pesquisa Juma. Juventudes, meio ambiente e mudanças climáticas. Em Movimento/Rede Conhecimento Social, 2022. Acesso em: https://oeco.org.br/wp-content/uploads/2023/04/Relatorio-Pesquisa-Juventudes-Meio-Ambiente-e-Mudancas-Climaticas_JUMA_2023.pdf. (Acesso em: 16 dez. 2024.)

FERREIRA, Luiz Cláudio. Trabalho rural: mudanças climáticas “expulsam” jovens do campo. *Agência Brasil*, 30 de abril de 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023->

[04/trabalho-rural-mudancas-climaticas-expulsam-jovens-do-campo](#). (Acesso em: 13 dez. 2024.)

Fórum Nacional de Educação do Campo. Carta-manifesto 20 anos da Educação do Campo e do Pronera. 2018. Disponível em:

<https://sites.unicentro.br/wp/educacaodocampo/files/2019/09/Manifesto-20-anos-revisado25.06.2018.pdf>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

KEREXU, Juliane; JULIÃO, Cristiane; SCHWINGEL, Kassiane (Orgs.). *Emergência climática: povos indígenas chamam para a cura da Terra!* Porto Alegre: Fundação Luterana de Diaconia: Conselho de Missão entre Povos Indígenas, 2023. 17p.

LEÃO, Geraldo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel (Orgs.). *Juventudes do campo*. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015. 294p. (Coleção Caminhos da Educação do Campo)

LIMA, Marcos Vinícius da Costa. Resistência indígena frente aos agentes dos mercados neocoloniais no Baixo Rio Tapajós. *In: CRUZ, Valter do Carmo (Org.). Geo-grafias do desenvolvimento e as lutas pelo direito ao território*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024, p. 15-49.

MASSEY, Doreen. Um sentido global do lugar. *In: ARANTES, Antônio A. (Org.). O espaço da diferença*. Campinas: Papirus, 2000, p. 177-185.

MOLINA, Mônica Castagna, FERNANDES, Bernardo Mançano. O campo da Educação do Campo. *In: MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sônia Meire Santos Azevedo de (Orgs.). Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo*. Brasília, DF: Articulação Nacional por uma Educação do Campo, 2004, p. 32-53. (Coleção Por uma Educação do Campo, n. 5)

MOLINA, Mônica Castagna; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; MARTINS, Maria de Fátima Almeida. A produção do conhecimento na licenciatura em Educação do Campo: desafios e possibilidades para o fortalecimento da educação do campo. *Rev. Bras. Educ.*, v. 24, e240051, 2019.

Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra. Juventude camponesa: “estamos aqui!”, 2019. Disponível em: <https://mst.org.br/2019/07/11/juventude-camponesa-estamos-aqui/>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra. Como a juventude do MST está respondendo à crise climática, 7 de dezembro de 2022. <https://mst.org.br/2022/12/07/como-a-juventude-do-mst-esta-respondendo-a-crise-climatica/>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra. MST se mobiliza em Jornada da Natureza e da Juventude na semana do meio ambiente, 12 de junho de 2024. <https://mst.org.br/2024/06/12/mst-se-mobiliza-em-jornada-da-natureza-e-da-juventude-na-semana-do-meio-ambiente/>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

Movimento dos Atingidos por Barragens. Permanência da juventude do campo é central para o combate à fome e às mudanças climáticas, 27 de setembro de 2024. Disponível em: <https://mab.org.br/2023/09/27/permanencia-da-juventude-no-campo-e-central-para-o-combate-a-fome-e-as-mudancas-climaticas/#>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

PADILHA, Larissa; ROMÁRIO, Paulo. Não existe vida sem a terra: desafios da juventude que vive no campo, nas águas e nas florestas. *Brasil de Fato*, 19 de setembro de 2023. <https://www.brasildefato.com.br/2023/09/19/nao-existe-vida-sem-a-terra-desafios-da-juventude-que-vive-no-campo-nas-aguas-e-nas-florestas>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

PORTAL ARAUTO. Seminário Regional da Juventude Rural debate mudanças climáticas, 16 de julho de 2024. <https://portalarauto.com.br/16-07-2024/seminario-regional-da-juventude-rural-debate-mudancas-climaticas/>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Justiça ambiental. *In*: DIAS, Alexandre Pessoa; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes de; VARGAS, Maria Cristina (Orgs.). *Dicionário de Agroecologia e Educação*. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021, p. 470-475.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Ambiente. *In*: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Orgs.). *Dicionário da Educação do Campo*. São Paulo: Expressão Popular, 2012, p. 104.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. De saberes e de territórios: diversidade e emancipação a partir da experiência Latino-Americano. *In*: CECENÑA, Ana Esther (Org.). *De los saberes de la emancipación y de la dominación*. Buenos Aires: CLACSO, 2004, p. 41-56.

QUEIROZ, Patrique Antônio Soares. *Saberes tradicionais da pesca: um estudo sobre o caso na comunidade pesqueira de Nova Aparecida – Icaraí de Minas-MG*. 2023. 107f. Trabalho de Conclusão do Curso (Licenciatura em Educação do Campo) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

SANTOS, Fernanda Rosa. *Jovens que permanecem no campo: projetos de vida de egressos da Escola Estadual de Jordânia-MG*. 2023. 100f. Trabalho de Conclusão do Curso (Licenciatura em Educação do Campo) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. 174p.

SANTOS, Milton. *O lugar: encontrando o futuro*. 1996. Disponível em: https://miltonsantos.com.br/site/wp-content/uploads/2023/05/O-Lugar_Encontrando-O-Futuro_MiltonSantos.pdf. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

SODRÉ, Gabrielle; QUEVEDO, Mateus. Permanência da juventude do campo é central para o combate à fome e às mudanças climáticas. MAB, 30 de setembro de 2024. Disponível em: <https://mab.org.br/2023/09/27/permanencia-da-juventude-no-campo-e-central-para-o-combate-a-fome-e-as-mudancas-climaticas/#>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

Universidade Federal de Minas Gerais. Pensar o futuro é urgente, defendem Davi Kopenawa e Ailton Krenak. 27 de junho de 2022. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/davi-kopenawa-e-ailton-krenak-defendem-urgencia-de-pensar-o-futuro-agora-em-conferencia-no-auditorio-da-reitoria>. (Acesso em: 13 dez. 2024.)

VALADARES, Alexandre Arbex; FERREIRA, Brancolina Ferreira; LAMBAIS, Guilherme Berse R.; MARTINS, Leonardo Rauta; GALIZA, Marcelo. Os significados da permanência no campo: vozes da juventude rural organizada. *In*: SILVA, Enid Rocha Andrade da; BOTELHO, Rosana Ulhôa (Orgs.). *Dimensões da experiência juvenil brasileira e novos desafios às políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2016. 329p.

ZORZI, Analisa; KIELING, Francisco dos Santos Kieling; WEISHEIMER, Nilson; FACHINETTO, Rochele Fellini. *Sociologia da juventude*. Curitiba: Intersaberes, 2013. 208p.

JUVENTUDES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA

Nádia Maciel Falcão

Huéfeson Falcão dos Santos

Introdução

Historicamente as juventudes têm protagonizado lutas em favor do desenvolvimento social no Brasil. Seja para derrubada de ditaduras, para escolha de um novo governo, para resistir a políticas que lhes cerceiam direitos ou para alcançar melhores condições de educação, trabalho e vida, as juventudes brasileiras se fazem presentes. Deste modo, iniciamos esta reflexão colocando o foco no papel das juventudes para o desenvolvimento do país.

As conquistas de direitos da juventude vêm sendo pautadas na agenda pública no Brasil e com mais intensidade desde 2003, quando começou a ser desenhada a Política Nacional de Juventude, reivindicação histórica dos movimentos juvenis, que avançou nos governos progressistas do Partido dos Trabalhadores (período Lula e Dilma).

Com esse mesmo espírito, o ano de 2010 foi definido pela ONU como o Ano Internacional da Juventude, objetivando incentivar e promover o diálogo e a compreensão entre gerações e estimular os jovens a promoverem o progresso, com ênfase nas Metas do Desenvolvimento do Milênio.

O que se espera de uma democracia é que os direitos básicos estejam no cerne de políticas públicas que alcancem os jovens, diminuindo desigualdades e promovendo seu reconhecimento enquanto sujeitos de direitos. No Brasil, os direitos da juventude estão estabelecidos especialmente na Lei N° 12.852, de 5 de agosto de 2013, que institui o Estatuto da Juventude.

Refletindo sobre juventude e políticas públicas no Brasil no contexto do início do século XXI, Spósito e Carrano (2003, p. 37) já advertiam que o grande desafio seria “inscrever as políticas de juventude em uma pauta ampliada de direitos públicos de caráter universalista”. Junto a isto, disputar a noção do jovem como sujeito autônomo e imprescindível nos processos de formulação, execução e avaliação das políticas a eles destinadas.

No movimento histórico, contam-se avanços e retrocessos. No olhar que se lança sobre as políticas públicas de juventude hoje, é fundamental considerar que as desigualdades se apresentam sob diferentes graus de aprofundamento, a depender de marcadores sociais como raça/etnia, gênero e local de moradia e de circunstâncias históricas e políticas, como nos provaram os tempos de pandemia de COVID-19, vividos em pleno contexto de governo de extrema direita na esfera federal e em muitas unidades da federação, cujos impactos negativos incidiram fortemente sobre os avanços das políticas de juventude (Maio; Silva, 2023).

Neste sentido, o debate sobre mudanças climáticas e juventudes amazônicas que aqui se propõe, precisa ser compreendido como parte dos desafios atuais para se pensar a juventude brasileira, sem desconsiderar a importância do olhar sobre as particularidades de um segmento de jovens de Comunidades Tradicionais, que além de ser um segmento dentro das chamadas minorias, está espacializado e marginalizado no estado do Amazonas.

Há diversos desafios que afetam diretamente as juventudes de Povos e Comunidade Tradicionais e indígenas dada a ausência de políticas públicas e sociais, que reverberam em dificuldades para permanência do jovem em seus territórios, como a ausência ou a fragilidade para garantia de mobilidade, segurança, comunicação, acesso à educação, ao trabalho, ao desporto e lazer, à justiça, à segurança e à saúde.

Entre os avanços que tivemos nos governos progressistas e os retrocessos do governo Temer e Bolsonaro como percebemos ao longo dos últimos anos, fica claro que precisamos avançar muito no que diz respeito às políticas públicas para que ampliem as oportunidades e suportes para que as juventudes possam pensar, construir seus projetos e desenvolver sua inserção na vida social com base na intersetorialidade entre saúde, educação, trabalho, esporte, lazer, cultura, tecnologia, comunicação, sustentabilidade, direitos humanos, mobilidade e outros.

Em pesquisa com jovens de uma comunidade amazônica do Município de Parintins, Amazonas, Falcão et al (2024) demonstram que o local de moradia, configura-se como um marcador social de desigualdades educacionais, na medida em que o cerceamento de oportunidades aos jovens que habitam as regiões amazônicas menos urbanizadas, como é o caso da comunidade ribeirinha alcançada na pesquisa em questão, colocam estes sujeitos diante do dilema de permanecer na comunidade e interromper a escolaridade após a conclusão do ensino médio ou sair para outras localidades em busca da continuidade de estudos, algo que nem sempre está ao alcance destes jovens, dadas as limitações de ordem material e os vínculos sociais e culturais estabelecidos com o território.

O debate sobre as mudanças climáticas tem se tornado um tema cada vez mais constante no cenário global, no entanto, a questão dos impactos dessas mudanças nas comunidades tradicionais precisa se intensificar, principalmente no que diz respeito aos seus efeitos. Para os povos e comunidades tradicionais e indígenas, que há gerações vivem em integração com a natureza, os impactos das mudanças no clima são ainda mais intensos. Suas vidas estão diretamente ligadas à terra, ao ar, às florestas e aos rios, profundamente entrelaçadas com o equilíbrio do meio ambiente.

Neste cenário, as juventudes dessas comunidades emergem como vozes poderosas e fundamentais denunciando

ao mundo os impactos. São os jovens que herdam a responsabilidade de cuidar de seus territórios e, ao mesmo tempo, enfrentam desafios novos e cada vez mais intensos trazidos pelas mudanças no clima que tem suas origens em outros lugares e com outros modos de produção.

Buscaremos olhar para essas transformações e, trazer a luz do meio acadêmico e científico seus impactos através dos olhos desses jovens, que, com coragem e inovação, estão encontrando maneiras de resistir e transformar suas realidades e colocar para o mundo as consequências de um desenvolvimento desconexo da natureza.

É incontestável que as mudanças climáticas têm impactado de forma significativa os povos e comunidades tradicionais e indígenas, levando à perda de recursos naturais e prejuízos socioeconômicos e culturais. Por isso, é essencial contextualizar a importância desse tema e o papel das juventudes no debate sobre a sustentabilidade e na busca por alternativas frente aos desafios impostos por uma realidade que escancara a emergência climática e os limites da relação do ser humano com a natureza.

No contexto de povos e comunidades tradicionais e indígenas, a participação dos jovens na discussão dos problemas que afetam suas comunidades é uma conquista que vem se afirmando pouco a pouco, enfrentando o fato de que muitas vezes os mais jovens não se sentem à vontade para participar das discussões nos mesmos espaços que os adultos por fatores como o medo, a timidez a pouca

experiência etc. As diversas organizações de juventude que emergem nos cenários nacionais e internacionais vêm demonstrando o crescimento deste movimento.

Compreender o modo como essas juventudes se organizam, quais suas pautas e quais os resultados que almejam é essencial para que possamos ter ferramentas para propor transformações mais efetivas no que diz respeito ao direito ao território e ao ambiente ecologicamente equilibrado.

Este texto trata-se de um ensaio teórico (Meneghetti, 2011) em diálogo com pesquisas e experiências (Freire, 1987; Thiollent, 2011) tendo em vista a atuação dos autores na pesquisa com juventudes e, as vivências no campo de estudo como fonte de dados interpretando-os à luz de referenciais teóricos valorizando o conhecimento construído coletivamente, o diálogo entre conhecimentos acadêmicos e saberes comunitários das juventudes de povos e comunidades tradicionais e indígenas, visando uma abordagem qualitativa.

Parte da discussão aqui proposta, embasou a participação dos autores em uma aula do curso de extensão que dá origem a esta importante publicação. Buscando valorizar a perspectiva dos sujeitos das comunidades tradicionais, ele se configura também como um relato de experiência no qual se busca dar visibilidade para falas coletadas em contexto de imersão de um de seus autores nos movimentos sociais, sem, contudo, ferir os princípios éticos

da produção acadêmica, resguardando-se a identidade dos sujeitos participantes.

1. Comunidades tradicionais e indígenas e o território

Historicamente os povos e comunidades tradicionais e indígenas desenvolvem uma relação única com a natureza. Suas práticas cotidianas, rituais e formas de organização social se baseiam em grandes saberes que são transmitidos oralmente ou por vivências a gerações. Essas comunidades sempre atuaram como guardiãs dos territórios, preservando e conservando florestas, rios e biodiversidade.

O próprio sentido de comunidade traz essa ideia. O que vive em comunhão, os que partilham e compartilham saberes e vivem em conexão com a natureza e os que fazem da natureza a extensão das suas vidas. Comunidade, “evoca sensações de solidariedade, vida em comum, independentemente de época ou de região. Atualmente, seria o lugar ideal onde se almejaria viver, um esconderijo dos perigos da sociedade moderna”. (Peruzzo; Volpato, 2009, p.143). Como alguns dos jovens ouvidos nas comunidades amazônicas nos falam: “lugar de paz”.

No entanto, essa relação tem sido perturbada há séculos pelas investidas da lógica hegemônica da sociedade capitalista. O desmatamento, o garimpo ilegal e a expansão do agronegócio, impulsionados por interesses externos, colocam em risco não só os modos de vida das comunidades

tradicionais, mas também seus territórios e suas territorialidades.

As mudanças climáticas observadas na atualidade, ampliam ainda mais essas ameaças, trazendo e aprofundando como consequência a insegurança alimentar (Alpino *et. al.*, 2022), a dificuldade de acesso a recursos como a água potável e a capacidade de praticar suas formas tradicionais de agricultura. Essas comunidades, que menos contribuíram para a crise climática, são justamente as que mais sofrem com seus efeitos e a morte da biodiversidade é algo que se aproxima.

As mudanças climáticas estão intensificando fenômenos naturais e impactando não apenas as populações urbanas, mas também as comunidades rurais, com especial ênfase nas populações indígenas, quilombolas e agricultores familiares. É crucial reconhecer a vulnerabilidade desses grupos diante das alterações climáticas extremas. Eventos como furacões, secas prolongadas e incêndios florestais, que fazem parte do que chamamos de emergência climática, estão se tornando uma realidade crescente em vários países. Esses eventos afetam de forma desproporcional as comunidades mais vulneráveis, frequentemente, as que menos contribuíram para a crise climática. (Imaflora. 2024, p. 1).

Um dos efeitos mais visíveis está na alteração dos ciclos naturais de produção onde o plantio, que antes seguia as fases com previsibilidade, agora enfrenta secas prolongadas

ou chuvas intensas pondo em vulnerabilidade as comunidades locais. A escassez de água potável, um recurso essencial à vida, também é uma preocupação crescente. A temperatura tem deixado as plantas frutíferas mais “estressadas” com redução da quantidade e da qualidade dos frutos, como diz um comunitário do Quilombo São Francisco do Bauana, Alvarães/AM ao falar das castanheiras.

Em 2023, a seca prolongada trouxe uma série de dificuldades para as comunidades locais, afetando o manejo de recursos naturais como a coleta de castanhas e a produção de frutas, além de comprometer a pesca, causar perdas na produção agrícola e dificultar a locomoção. (Imaflora. 2024, p.1).

De maneira direta e indireta, as mudanças climáticas forçam migrações internas, deslocando famílias e enfraquecendo as estruturas culturais que dependem do vínculo direto com a terra.

Em pesquisa realizada junto às juventudes da Floresta Nacional de Tefé/AM - Flona de Tefé - e entorno, Santos (2024, p.48) indaga os jovens sobre o desejo de continuar morando na comunidade após terminar a educação básica tendo em vista a situação dos serviços de saúde, educação, meio ambiente e outros? As respostas ficaram divididas entre o desejo de permanecer manifestado por 44,74% dos jovens e a intenção de sair que é mencionada por 55,26% dos respondentes.

A perda de saberes tradicionais, passada de geração em geração, torna-se uma ameaça real, ao passo que jovens precisam conciliar a preservação desses conhecimentos com a necessidade de adaptar-se às novas realidades. Situação antes apenas movida pela ausência de políticas públicas no território.

Se as comunidades tradicionais já enfrentavam dificuldade no acesso às políticas públicas, que não chegavam ao território, o problema se agrava e se escancara com a estiagem severa. Na educação escolar, muitos estudantes deixam de frequentar a escola porque as aulas são paralisadas por problemas como falta de combustível, de merenda escolar ou até mesmo pelo isolamento a que ficaram submetidos em suas comunidades, com o desaparecimento de vias fluviais que favorecem seu deslocamento na região.

Dentro da própria região as assimetrias se multiplicam, como na situação observada entre as comunidades que funcionam como polos e que, na lógica da organização das secretarias de educação municipal e estadual, possuem a oferta dos anos e séries mais avançados, e as comunidades adjacentes, servidas somente pelos anos introdutórios da educação básica.

Nas chamadas comunidades polo, o funcionamento das escolas consegue resistir por mais tempo às consequências dos eventos climáticos, no entanto, estudantes das comunidades adjacentes, que precisam se deslocar para a comunidade central, ficam aliçados de seguir frequentando a

escola tendo em vista que o trajeto a pé torna-se muito longo e pela água não é mais possível, dada a seca de rios e lagos. Restando alternativas como o estudo orientado por exercícios em materiais impressos, distribuídos aos estudantes.

Por motivos semelhantes, na saúde, esse problema também tem seus impactos. O atendimento médico que já é rarefeito, piora justamente quando, pela sazonalidade típica da região ou pela combinação com as consequências da crise climática, as demandas de atenção e cuidados de saúde tendem a aumentar. Situações como picada de insetos ou animais peçonhentos que requerem intervenções imediatas, tornam-se grandes problemas quando se está muito distante dos serviços de atendimento especializado.

Água potável é algo que nos preocupa não só pela necessidade do consumo porque a água nas comunidades, em muitas delas, têm ficado insalubres. Seu consumo tem provocado alguns problemas intestinais. Segundo relato que temos recebido das comunidades, diarreia, vômito e outros problemas têm sido mais frequentes. Para além do consumo, em certas partes do lago de Tefé, segundo relato de um comunitário durante o monitoramento da estiagem de 2024, eles têm disputado os leitos de água para pesca. Segundo eles, quem acorda cedo e chega primeiro no lugar onde ainda tem água, pesca, quem chega mais tarde já não consegue mais pescar. E os peixes estão reduzindo, já está mais difícil e os produtos industrializados estão cada vez mais caros. O Jovem Heitor Neto da comunidade São João do Mulato,

FLONA de Tefé, em seu texto intitulado: *Em que mundo estamos vivendo?* Escrito para um dos encontros de jovens já trazia essa preocupação na qual diz o seguinte:

*Eu não sei o que há
Eu não sei o que esta havendo
Vejo as florestas destruídas
Sinceramente eu não entendo (...)*

*Neste mundo em que vivemos
De muitas humilhações
Brigas e Injustiças
E guerras entre nações (...)*

*E eu aqui nestas horas vendo o Brasil a fora
Por certas coisas passar
Outro dia vi no jornal uma alerta global
Que a água poderá acabar*

*Não que ela vai desaparecer isso nunca vai acontecer
Mas por falta de preservar
Ela poderá poluir pra beber não vai servir
E sede irão passar (...)*

(Neto, 2012)

No que diz respeito à Produção agrícola familiar e ao Extrativismo, principal fonte de renda das famílias locais, também têm sofrido os impactos. Algumas comunidades trazem a preocupação de que não dá para pôr mandioca na água para produzir farinha porque o local onde colocavam a mandioca para amolecer, já não tem mais água. Em outros locais, o problema está em escoar essa produção que, como

relatos anteriores, as dificuldades aumentaram pela ausência de água em condições para navegabilidade.

2. Esperançar com a juventude: utopias em movimento

As juventudes de Povos e Comunidades Tradicionais e Indígenas estão na linha de frente dessa luta, tentando resolver ou mitigar um problema que não foi causado por sua geração, mas preocupada com a sua e as próximas, estão encarando os impactos climáticos com um olhar ao mesmo tempo crítico e esperançoso. Diferentemente de gerações passadas, esses jovens têm acesso a uma maior diversidade de informações e tecnologias, o que lhes permite dialogar tanto com o conhecimento ancestral quanto com inovações contemporâneas, o que não deixa de ser um desafio ao mesmo tempo.

As juventudes têm se tornado os porta-vozes de suas comunidades e territórios, mobilizando-se em redes sociais, espaços de controle social como os conselhos, fóruns e espaços de consulta para pautar e defender os caminhos para o bem viver. Uma geração entende que o futuro de suas comunidades, do território e quiçá do mundo, depende da resistência frente às mudanças climáticas. Ao mesmo tempo, enfrentam o desafio de lidar com a falta de apoio governamental. Mas, como temos percebido, as juventudes têm mostrado que podem construir pontes entre tradição e modernidade, lutando por um mundo melhor sem perder suas raízes culturais.

Imagem 01: Mobilização para o encontro de Jovens
Protagonistas



Foto: Huéfeson Falcão dos Santos. 2024.

A educação socioambiental crítica tem sido uma peça-chave para que essas juventudes consigam articular respostas eficazes aos desafios das mudanças climáticas. Por meio de metodologias que consigam proporcionar um espaço para que as juventudes se sintam integradas. Um dos exemplos de metodologias que proporciona esse tipo de espaço é a metodologia usada nos encontros de jovens protagonistas, é a metodologia Verde Perto Educação, de Rodrigues e Anciães (2015), onde é possível proporcionar um espaço de aprendizado que respeita a diversidade cultural e potencializa o protagonismo juvenil.

Esses jovens, ao se conectarem com suas raízes e, ao mesmo tempo, explorarem novas formas de conhecimento,

tornam-se líderes que podem transformar suas comunidades. Ou seja, é um caminho que se estrutura no tripé: protagonismo juvenil, transdisciplinaridade e educação lúdica. Um dos métodos usados durante a implementação do Projeto Jovens Protagonistas e que tem seguido até os dias de hoje no desenvolvimento de suas ações.

Jovens que conhecem tanto os saberes tradicionais quanto o conhecimento científico podem encontrar soluções que unam esses conhecimentos com práticas sustentáveis de manejo do solo, preservação da biodiversidade e uso responsável dos recursos naturais. Por isso, a educação formal que vá ao encontro da realidade dessas comunidades também tem um papel importante para formulação de propostas de mitigação a esses e outros problemas que atingem as comunidades. Ao valorizarem suas tradições e integrá-las ao debate global sobre o clima e a sociobiodiversidade, esses jovens estão criando alternativas para a construção de um futuro mais justo e sustentável.

Um grupo de jovens que iremos tomar como exemplo desse engajamento é os Jovens Protagonistas que reúne Jovens Quilombolas, Jovens Indígenas e jovens extrativistas que se especializam nas comunidades da Flona de Tefé e entorno na região do médio Solimões no Amazonas.

O projeto Jovens protagonistas foi criado em 2011 com o nome Jovens como protagonistas do fortalecimento comunitário. Surgiu com a visão da garantia para a população atual e futura uma forma de vida mais digna e

com um ambiente mais seguro. A população e o órgão gestor foram percebendo que não havia participação dos jovens nas reuniões setoriais ou comunitárias, e que estes nunca estavam envolvidos nas ações e projetos desenvolvidos na Unidade de Conservação - UC. Para além disso, os espaços existentes não eram convidativos para que as juventudes se sentissem parte e seguras para fazer seus debates. Eram espaços de reuniões que não estimulavam a participação jovem e aí, viu-se a necessidade de que algo fosse feito.

Verde Perto Educação, de Rodrigues e Anciães (2015), foi a metodologia utilizada para trabalhar a mobilização das juventudes nos espaços de gestão do território por se tratar de uma metodologia de educação ambiental e científica que utiliza arte, ciência, cultura e estímulo ao protagonismo que, por sua vez, é estruturado a partir do estímulo às múltiplas inteligências, a interdisciplinaridade, a educação lúdica e o exercício do protagonismo no ato de ensino aprendizagem.

O então projeto foi pensado para que estes sujeitos pudessem fazer a escolha dos seus temas, suas atividades e que eles participem não como alguém que recebe uma educação já formada, mas que eles ajudem nessa construção e execução. Associado a isso, as juventudes decidiram que o processo formativo por meio dos encontros seria múltiplo e transdisciplinar e que os assuntos seriam abordados das formas mais variadas possíveis e que também seria lúdico com muita brincadeira misturado com esse processo teórico, tendo o protagonismo jovem como prioritário. Disso surgiu a

metodologia Verde perto que se estrutura nesse tripé: protagonismo juvenil, transdisciplinaridade e educação lúdica, que tem seguido com essa ferramenta até os dias de hoje no desenvolver de suas ações.

Da primeira iniciativa do projeto até hoje, já completam 12 anos e tem contribuído para o surgimento de várias lideranças nas UCs onde o projeto já foi implementado, fortalecendo assim as organizações de base.

Considerando os diversos desafios que impactam diretamente a vida social e ambiental na Flona de Tefé e entorno e percebendo que estes podiam contribuir, mas que não se sentiam à vontade para participar e fazer as discussões nos espaços que os adultos por diversos fatores como o medo, a timidez e a experiência que estes possuíam, as juventudes da Flona de Tefé e entorno decidiram, junto com o órgão gestor, criar o referido projeto e que este envolvesse o debate das questões sociais e ambientais voltadas para a realidade do dia a dia, incentivando a articulação do grupo com o movimento social, pois queriam também com isso serem vistos e reconhecidos pela sociedade, e terem os direitos garantidos.

Dayrell (2007) observa que,

Ao lado da sua condição como jovens, alia-se a da pobreza, numa dupla condição que interfere diretamente na trajetória de vida e nas possibilidades e sentidos que assumem a vivência juvenil. Um grande desafio cotidiano é a garantia da própria sobrevivência, numa

tensão constante entre a busca de gratificação imediata e um possível projeto de futuro (Dayrell, 2007, p. 1108).

As juventudes têm se organizado em encontros/módulos temáticos que são definidos pelos próprios jovens no encontro de planejamento que ocorre no início do ano ou, quando esgotados os temas, no final de cada encontro. Esses temas são definidos levando em consideração as especificidades e necessidades da pauta no território.

Com esse movimento, as juventudes da Flona de Tefé e entorno têm se reunido e realizado ações que vêm inspirando diversas outras experiências similares em outros territórios do país, como está acontecendo na Reserva Extrativista (Resex) do Lago do Cuniã no Estado de Rondônia, Quilombo de Cachoeira Porteira no Pará, Resex Auati-Paraná no Amazonas, entre outros.

O Projeto Jovem Protagonista do Fortalecimento Comunitário [...] na Flona Tefé conta com apoio de parceiros e instituições locais. Além da Flona de Tefé o projeto também vem sendo implementado em diversas Unidades de Conservação Federal em diferentes Estados da região. O projeto hoje é responsável por incentivar jovens lideranças a ocupar vários espaços de participação social (Leão, 2019).

O encontro das juventudes é um espaço de debate, acesso à informação, conhecimento, trocas e fortalecimento

organizacional das juventudes extrativistas, indígenas e quilombolas que propõem e participam dos processos formativos.

Um dos encontros que as juventudes organizaram que vem ao encontro deste texto foi o encontro realizado nos dias 24 e 25 de fevereiro de 2024. Este, era para ter sido realizado em novembro de 2023, mas em decorrência da estiagem extrema que atingiu o estado do Amazonas, foi realizado apenas no ano de 2024. Com o tema Meio ambiente e mudanças climáticas, cerca de 280 jovens se reuniram na Comunidade Moquental, entorno da Flona de Tefé – Rio Tefé/AM. Esse módulo teve a incumbência de discutir questões ambientais e climáticas, correlacionando com o papel da juventude nessas questões e com a importância de segurança territorial para os povos tradicionais como estratégia para conservação ambiental e segurança climática.

Foi um momento de levantar as percepções e impressões dos jovens sobre os desafios climáticos vividos na Amazônia em 2023, que provocaram inclusive o adiamento do módulo que tratava o encontro. Outro ponto importante debatido no módulo foi o papel e a importância das áreas protegidas para as questões climáticas, ambientais, sociais e de autonomia dos povos da floresta.

Imagem 02: Momento da fala do secretário geral do CNS no encontro de jovens.



Foto: Stéffane Azevedo, 2024.

O encontro contou com a participação de jovens de outras áreas protegidas – Resex do Lago do Cuniã/RO, Resex Auatí-Paraná/AM, Resex do Baixo Juruá/AM, Resex do Rio Jutaí/AM e Terra Indígena Barreira da Missão/AM, assim como de organizações da sociedade civil organizada – Associação dos Moradores e Produtores da Floresta Nacional de Tefé e Entorno/Apafe, Conselho Nacional das Populações Extrativistas/CNS e Instituto Internacional de Educação do Brasil/IEB – e do Governo Federal – Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima/MMA e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio.

Considerando a presença das instituições, as juventudes colocaram com veemência o que queriam, bem como fizeram cobranças aos órgãos presentes acerca das demandas que as juventudes têm levantado durante os encontros. Conforme a

fala de um dos jovens durante o encontro: “Não queremos ser conhecidos nacionalmente apenas pelos relatórios, queremos que nossas demandas saiam do papel e cheguem até nós”. Porque segundo eles, denota-se que existe uma lei para a cidade e uma outra lei para as comunidades rurais que os distancia do acesso aos principais direitos.

No final do encontro escreveram e aprovaram uma carta aberta com a síntese de suas necessidades e demandas da qual destacamos alguns trechos mais adiante.

Imagem 03: momento de aprovação da carta aberta.



Foto: Stéffane Azevedo, 2024.

Entre as dificuldades, as juventudes, mais uma vez, trouxeram os problemas ligados à estiagem que atingiu o Estado, mostrando os impactos e consequências.

[...] é importante ressaltar que as juventudes de povos e comunidades tradicionais da Flona de Tefé e Entorno tem discutido temas voltados para educação, segurança pública,

saúde e o meio ambiente. Nesse processo de organização e fortalecimento das comunidades que se espacializam no território, o apoio de organizações governamentais e não governamentais tem sido de fundamental importância. No entanto, precisamos avançar na efetivação das nossas demandas que vêm sendo pautadas ao longo dos nossos encontros. Daí a necessidade dessa carta aberta.

No período da seca, devido às intensas mudanças climáticas que atingem principalmente e diretamente nós que vivemos na floresta, ficamos completamente isolados, sem comunicação, sem assistência médica, sem acesso à medicamentos, sem segurança, sem aula nas escolas e sem assistência técnica rural. Enfrentamos a sede, o aumento do custo dos alimentos, o aumento dos combustíveis, a mortandade dos peixes que é a principal fonte de alimento, o aumento da temperatura, o aumento das queimadas; a dificuldades para produzir e viver dignamente. Para além disso, a morte é uma sombra constante que ameaça nossas vidas. (Carta das juventudes Protagonistas da FLONA Tefé e Entorno sobre Meio Ambiente e Clima. 2024, p.1).

Esse trecho mostra o quão preocupados estão as juventudes no território trazendo os impactos que estas mudanças trazem para o dia a dia da comunidade e destacando aqueles relacionados às políticas públicas de educação.

Imagem 04: Chegada ao Quilombo São Francisco do Bauana
para o encontro de Jovens Protagonistas



Foto: Huéfeson Falcão dos Santos, 2024.

Porém, além de trazerem as dificuldades, essas juventudes também propõem alternativas viáveis, para que esse impacto seja mitigado nas comunidades.

[...] nesse sentido, tecemos um painel com propostas e encaminhamentos para o enfrentamento da crise climática como: Regularização fundiária do território; Oficinas de capacitação para tratamento da água; Implementação de placa Solar nas comunidades onde não tem energia elétrica; Criação de um banco de Sementes; Replanta de capoeiras com árvores de castanheira, copaíba, Andiroba e outras espécies nativas da região; Assistência Social no período da seca (alimentos, água e assistência médica); o poder público municipal disponibilizar antecipadamente o

combustível para período da seca até que se implemente outra fonte para geração de energia limpa; Durante a seca realizar aulas remotas, nas comunidades que têm acesso à internet; Reforma das escolas com ambiente adequado ao ensino; Perfuração de poços artesianos nas comunidades que ainda não tem; Melhoria do transporte escolar fluvial; assistência técnica para o tratamento do solo e o reflorestamento. (Carta das juventudes Protagonistas da FLONA Tefé e Entorno sobre Meio Ambiente e Clima. 2024, p.1).

Nesse sentido, os jovens além de estarem atentos às mudanças e aos impactos no cotidiano do território, também conseguem propor soluções para mitigar esses problemas a curto e a longo prazo, mostrando mais uma vez que a juventude vai muito além de uma passagem da adolescência para a vida adulta como muitos pensam, as juventudes têm sido a voz que ecoa soluções para o enfrentamento às mudanças climáticas.

Considerações finais

Diante de um cenário tão desafiador, é certo que os impactos das mudanças climáticas são reais e estão mais presentes do que nunca, constituindo-se em desafio maior para o cumprimento da Agenda 2030 (ONU-BR, 2015) em todo o planeta. São necessárias e urgentes medidas reais para mitigação aos efeitos dessas mudanças e seus impactos no mundo e principalmente nas comunidades tradicionais e indígenas.

Enquanto isso não acontece por parte dos governos mundiais e locais, as juventudes de povos e comunidades tradicionais e indígenas se destacam como protagonistas de uma transformação urgente e necessária. Suas vozes, que emergem das florestas, das aldeias e dos territórios rurais, precisam ser ouvidas e fortalecidas. O impacto das mudanças climáticas sobre essas comunidades vai muito além do ambiental, tocando diretamente suas culturas, modos de vida e dignidade e por isso entende-se que o Estado precisa garantir os direitos, de modo que essas desigualdades sejam suprimidas nos territórios tradicionais.

O engajamento das juventudes é um sinal de esperança, não o esperança de esperar, mas o de esperar como diz Paulo Freire (1992, p. 80) “Esperança é se levantar, esperar é ir atrás, esperar é construir, esperar é não desistir! Esperança é levar adiante, esperar é juntar-se com outros para fazer de outro modo...” E as juventudes da Flona de Tefé e entorno no Amazonas assim como diversos outros coletivos de juventudes tem feito.

Ao fortalecer os laços com a terra e lutar por reconhecimento de seus direitos, esses jovens demonstram que é possível construir novas histórias de resistência e sonhos. Acreditamos que o caminho para a mitigação dos impactos climáticos passa, necessariamente, pelo fortalecimento dessas vozes e pela criação de alianças que respeitem e valorizem os saberes tradicionais em diálogo com as soluções contemporâneas.

Referências

ALPINO, T. M. A; MAZOTO, M. L; Barros, D. C; FREITAS, C. M. **Os impactos das mudanças climáticas na Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão da literatura.** Ciência & Saúde Coletiva. FIOCRUZ. Rio de Janeiro. 2022.

CARTA DAS JUVENTUDES PROTAGONISTAS DA FLONA TEFÊ E ENTORNO SOBRE MEIO AMBIENTE E CLIMA. In: Encontro de Jovens Protagonistas. **Juventudes e Mudanças Climáticas.** Comunidade Moquental- Rio Tefê. Tefê/AM.

DAYRELL, J. **A escola “faz” as juventudes? reflexões em torno da socialização juvenil.** Educ. Soc., Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1105-1128, out. 2007.

FALCÃO, N. M.; FONSECA, M. M.; VICTÓRIA, C. G. da; ALMEIDA, D. S. de. Jovens de Caburi/AM e tensionamentos das relações com a educação escolar no pós-ensino médio: o local de moradia como marcador de desigualdades educacionais. Revista Inter-Ação, Goiânia, v. 49, n. 3, p. 1696–1710, 2024. DOI: 10.5216/ia.v49i3.80619. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/80619>. Acesso em: 6 jan. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra. 17^a. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

IMAFLORA. **Comunidades tradicionais se antecipam à seca da Amazônia com ações de adaptação à crise climática.** 2024. Disponível em: <https://imaflora.org/noticias/comunidades-tradicionais-se-antecipam-a-seca-da-amazonia-com-aco-es-de-adaptacao-a-cri-se-climatica>. Acesso em: 31 dez. 2024.

LEÃO, M. **Jovens extrativistas em defesa da Amazônia.**

Memorial Chico Mendes. Manaus em 19 de maio de 2019.

MAIO, I. P.; SILVA, C. F. **Políticas de Juventudes no Brasil: prioridades e investimentos do governo federal de 2012-**

2020. *Revista de Políticas Públicas*, v. 26, n. 2, p. 839–858,

14 Jan 2023 Disponível em:

<https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/20672>. Acesso em: 27 dez 2024.

MENEGHETTI, F. K. **"O que é um ensaio teórico?"**. *Revista de Administração Contemporânea.RAC*, Curitiba, v. 15, n. 2, pp. 320-332, Mar./Abr. 2011. Disponível em:

<http://www.anpad.org.br/rac>

NETO, H. **Em que mundo estamos vivendo.** Encontro dos Jovens Protagonistas: Caça talento. Alvarães/Am. 2012. No prelo.

ONU BR – NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONU BR. **A**

Agenda 2030. 2015. Disponível em:

<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 06/01/2025.

PERUZZO, C. M. K.; VOLPATO, M. O. **Conceitos de comunidade, local e região.** *Líbero – São Paulo* – v. 12, n. 24, p. 139-152, dez. de 2009.

RODRIGUES, L. da S.; ANCIÃES, M. (org.). **Verde perto educação.** Manaus: INPA, 2015.

SANTOS, H. F. **“Jovens Protagonistas” e a luta por**

educação. 107 f. Dissertação de Mestrado em Educação.

Universidade do Estado do Amazonas. Manaus/Am.2024.

SPOSITO, M. P.; CARRANO, P. C. R.. Juventude e políticas públicas no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, n. 24, p. 16–39, set. 2003. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000300003>

THIOLLENT, M. J. M. **Metodologia de Pesquisa-Ação.** 18^a. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

JUVENTUDES E CONTEÚDOS GEOGRÁFICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Lana de Souza Cavalcanti

O tema que irei abordar almeja fazer uma relação entre juventudes e conteúdos geográficos escolares, como possibilidade de contemplar a temática mais geral proposta para essa publicação que se refere a mudanças climáticas. O tema do clima, seu conceito e a compreensão de sua dinâmica, incluindo as mudanças a ele atribuídas que hoje são vivenciadas e destacadas, fazem parte do que nós, professores de Geografia, estamos aptos a trabalhar em nossas atividades de ensino. Para abordar o tema, neste texto, optei por apresentar três subtemas de discussão, entendendo que ao final será possível articulá-los e assim produzir considerações mais amplas. No primeiro subtema serão elencadas algumas premissas gerais para abordar a categoria juventude. A seguir, apresento aspectos relevantes da abordagem de jovens escolares e a Geografia que eles vivenciam a partir de distintos meios de aprendizagem que se realiza na escola. E, para finalizar, faço minha leitura de abordagens possíveis do tema das mudanças climáticas como um conteúdo da Geografia escolar.

Premissas para abordar o tema da juventude

Embora o tema da juventude tenha já merecido muitos estudos e investigações sistemáticas (Dayrel, 2003, 2012; Reguillo, 2013; Pais, 2003, 2005; Carrano, 2011; Turra Neto, 2011, entre outros) tornando possível abordá-lo com maior clareza na medida em que se compreende sua complexidade, é sempre pertinente retomar pontos de partida para sua composição conceitual. Um primeiro ponto a ser resgatado é a discussão que se faz ao considerar juventude no plural, ou seja, tomar como pressuposta a pluralidade da juventude. Nesse sentido, mesmo que eu faça referência ao tema juventude, subentende-se que, na verdade, trata-se de juventudes, pois os jovens são diversos, são diferentes, são plurais. Os jovens identificam-se em grupos que marcam a sua diversidade, e, antes disso, eles são desiguais, o que condiciona o modo como vivem sua juventude. Há, assim, os marcadores sociais que os diferenciam, podendo-se falar em sujeitos que, em certa faixa etária (variável e flexível), estão em uma “mesma” fase da vida, são jovens. Devido a isso, alguns aspectos os aproximam, mas eles não vivem sua juventude da mesma maneira, pois essa vivência depende das suas diferentes culturas e diferentes inserções na sociedade do ponto de vista material, cultural, simbólico. Mas, também, essa vivência depende de seu lugar na estrutura da sociedade, porque eles são desiguais, um jovem pobre não vive a sua juventude da mesma maneira que um jovem de classe média ou alta. Embora isso seja óbvio, é importante

reafirmá-lo. Há, portanto, a necessidade de analisar esse segmento em sua dimensão cultural, simbólica, mas também material, pois a desigualdade social incide fortemente sobre suas condições de viver a juventude.

Los jóvenes de sectores medios y altos tienen, generalmente, oportunidad de estudiar, de postergar su ingreso a las responsabilidades de la vida adulta: se casan y tienen hijos más tardíamente, gozan de un período de menor exigencia, de un contexto social protector que hace posible la emisión, durante períodos más amplios, de los signos sociales de lo que generalmente se llama juventud. (Margulis e Urresti, 2008, p. 2).

Essa materialidade da juventude está relacionada ao que os referidos autores denominam de “moratória vital” (capital energético), que, juntamente com a “moratória social”, contribuem para explicar como os jovens estão diante da vida, a depender de suas condições materiais, em uma temporalidade que o distancia da realidade da morte, com energia que o coloca em sensação de invulnerabilidade. Esse realce na categoria, nesse segmento social, contribui para que se relacione com os jovens sem cair na tentação de generalizá-los, sem atribuir a eles, abstratamente, certos traços, certos comportamentos genéricos.

Então, para um professor que vai lidar diuturnamente com esses jovens, que vai se relacionar com eles em sala de aula, é fundamental que ele os perceba nessa pluralidade,

para que consiga lidar com eles considerando suas identidades, sua subjetividade, e, também, aquilo que os particulariza, em sua diversidade e em sua desigualdade. A esse respeito, Achury chama a atenção para dimensões dos jovens a tomar como referência, a propósito de estabelecer sua relação com a cidadania:

ciudadanía juvenil requiere de un rastreo constante, para identificar las variaciones que se presentan y que aparecen producto de las diferentes vinculaciones de la condición de ser ciudadano, ser miembro de varias comunidades en simultáneo y participar en el desarrollo de los objetivos comunes que los identifican, ser ciudadano local, global y cosmopolita y además ser ciudadano individual y estar en el colectivo (Achury, 2023, p. 13).

Outra característica que se destaca nas análises de especialistas no estudo de jovens e, também, em minha experiência ao trabalhar com esse segmento na escola, é que suas identidades juvenis são relevantes para eles. Em pesquisa realizada (Cavalcanti, 2013), identificou-se que para os jovens é muito importante pertencer a um determinado grupo, a um grupo religioso, a um grupo que torce para um time de futebol, ou que façam parte de um grupo musical, ou que sejam adeptos a um estilo musical, enfim, todas essas formas de inserção social são bastante cultivadas pelos jovens. Mas, é importante que essas identidades que os relacionam com o fato de ser jovem sejam assim reconhecidas

na escola, pois para eles, juventude compõe sua identidade. Eles querem ser jovens, eles querem ser reconhecidos como jovens, eles desejam expressar sua condição juvenil nos mais distintos espaços da cidade.

Outra dimensão, que se desdobra das anteriores é considerar os jovens nas relações dialéticas entre totalidade-particularidade-singularidade, pois eles são sujeitos singulares e sociais. Esse ponto da análise reforça o que foi mencionado sobre suas singularidades, suas diferenças, mas também sua inserção social, uma vez que eles não são indiferentes à sua experiência social. Os jovens são cidadãos, participam da sociedade como cidadão, vivem a vida nas dimensões individual, coletiva e cidadã, no tempo presente, enquanto jovens. Isso quer dizer que os jovens são pessoas que vivem plenamente sua fase da vida, não estão apenas se preparando para a fase seguinte, que é a fase adulta. Em outras palavras, os jovens não são essencialmente o futuro, eles têm um futuro, evidentemente, mas eles devem ser tratados na sua completude no presente, eles são sujeitos plenos nos momentos em que vivem sua juventude. Eles têm seus desejos, sonhos, projetos, e esses compõem seu modo de serem jovens no presente. Eles participam da vida social, com seus direitos e deveres, com suas práticas sociais e espaciais, no presente.

Portanto, na escola eles não estão sendo meramente preparados para viverem, no futuro, como cidadãos adultos na sociedade (isso é um dos aspectos a considerar), mas já

devem viver a cidadania, tendo em conta sua condição juvenil, no presente. Aliado a isso, o papel da escola é também contribuir com seu desenvolvimento e prepará-los para suas futuras trajetórias, tendo em vista que eles não são seres acabados, mas, no momento de sua escolarização, como jovens, eles são plenos, eles têm sua completude, que está dialeticamente sempre a se constituir.

Eles são sujeitos de direitos, como direito à educação, ao lazer, ao trabalho. Esses direitos não são naturais, mas fruto de lutas e conquistas. Ao buscar na história recente o reconhecimento das juventudes como segmento social com direitos, identifica-se alguns marcos importantes de conquistas na sociedade como a institucionalização do estatuto da juventude e os debates (em seu processo de construção) que se sucederam. Esse aspecto, no Brasil, já é conhecido, não sendo necessário trazê-lo no texto, porém sua menção busca ressaltar que juventudes é uma categoria da política, incorporada nas políticas sociais recentemente.

Outro ponto nessa abordagem de jovens é sua relação intensa com as tecnologias digitais, da informação, da comunicação. Esse fato também já é conhecido e bastante mencionado na literatura, como objeto de preocupação de educadores e pais de adolescentes e jovens. Particularmente, a dependência de adolescentes e jovens ao celular tem sido, nos últimos anos, motivo de muita preocupação, por ser considerado, entre outros aspectos, como fator de dispersão de atenção dos estudantes e de sua falta de interesse pelos

estudos. Essa relação dos jovens com o celular põe em discussão a necessidade de controlar e normatizar seu uso. O celular, esse aparelho portátil que traz à mão um conjunto infindável de informações, falsas ou verdadeiras; que permite instantaneamente a comunicação em diferentes redes de contato, compõe, juntamente com outras técnicas, as práticas socioespaciais características da sociedade contemporânea (ainda que sejam práticas, em sua maioria, amparadas pela virtualidade), que tem como marcas a provisoriedade, a fragmentação, a rapidez, a dispersão.

Essas características delineiam o tipo de relação que os jovens têm com o mundo atual, mundo material e virtual, afinal, eles são nativos digitais, suas representações, suas imaginações, as mediações que são postas na sua relação com os objetos, suas práticas são condicionadas por esse mundo digital. Esse contexto impacta seu comportamento, sua forma de lidar com o conhecimento. Essa é realidade a ser considerada pelos professores, em sua tarefa de ensinar para eles os conhecimentos que se julgam essenciais para suas vidas, que contribuam para o seu desenvolvimento, para o exercício da cidadania, com qualidade.

Entendo que é importante também reafirmar que os jovens são sujeitos ativos e produtivos. No desenvolvimento de sua constituição como sujeito eles produzem sua vida, suas práticas, suas relações com as pessoas, com os lugares que o cercam e com o mundo. Ao assim procederem eles

produzem espaços e são condicionados por eles em sua vida cotidiana.

A compreensão desse processo de produção/reprodução da sua vida em espaços é particularmente importante para os professores de Geografia, porque nessa perspectiva pode-se ensinar conteúdos geográficos para eles estabelecerem vínculos diretos e indiretos com sua vida cotidiana, naquilo que eles reconhecem como a sua vida, suas limitações, suas práticas e seus valores. Ao mesmo tempo em que os jovens produzem o mundo, participam de sua produção ao realizarem suas práticas, essas mesmas práticas são condicionadas por uma espacialidade já construída, e reconstruída, em um processo dialético (dinâmico, contraditório e constante). A compreensão dessa relação dialética entre sujeito particular e espaços, entre sociedade e espaço, contribui para transformações nos modos de ver o mundo, de se relacionar com ele, de participar de demandas, individualmente e no coletivo.

Jovens escolares e a Geografia

As considerações anteriores dão base para o segundo tópico do texto, que objetiva abordar as relações reais e possíveis entre os jovens escolares e a Geografia a ser ensinada. A esse respeito, defende-se que, no processo de ensinar, é importante que se compreenda que os jovens são ativos, são sujeitos produtores de sua vida e de seus conhecimentos, assim, são também sujeitos ativos em sua

aprendizagem. Na vida cotidiana, eles produzem conhecimentos, em suas práticas diárias, por exemplo, pelas partes da cidade, pelo bairro em que moram ou em que estudam, eles produzem espacialidades diferenciadas, mas também produzem conhecimentos sobre essas práticas, sobre a cidade e seus espaços. Ou seja, eles produzem conhecimentos geográficos na vida cotidiana. E, ressalva-se, o mundo imaginário, a criatividade necessita ser considerada no processo.

A experiência escolar para os jovens deve vir ao encontro dessas experiências da vida cotidiana para que eles possam compreendê-la, analisá-la, e alterar, transformar a sua forma de ver o mundo e de atuar nesse mundo. Não está sendo defendido aqui que os conhecimentos cotidianos são suficientes para uma vida cidadã nos diferentes espaços, ao contrário, a apreensão da complexidade da espacialidade contemporânea e as intervenções possíveis no processo de sua produção/reprodução requerem conhecimentos abrangentes, generalizantes e fundamentados no pensamento teórico-conceitual. Por seu turno, a atividade central na escola é ensinar/aprender a pensar, é contribuir para o desenvolvimento desse pensamento teórico-conceitual. Na perspectiva teórica que adoto, entendo que o papel da escola é justamente trabalhar os conhecimentos cotidianos dos alunos, convergindo com os conhecimentos da ciência geográfica, para que desenvolvam seu pensamento geográfico. Seu papel é o de contribuir com o conhecimento para o

desenvolvimento intelectual dos alunos, para o desenvolvimento da sua mentalidade e de formas de atuarem no mundo, o que depende de como eles se entendem no mundo e entendem esse mundo.

Por sua vez, a referência à escola e à Geografia escolar e ao seu papel social em coerência com projeto político determinado leva a questionar sobre como os jovens compreendem/podem compreender esse papel. Foi mencionado antes que há entre os sujeitos, no caso os jovens, e os espaços (geográficos) uma relação dialética, por meio da qual as espacialidades são constituídas. Porém, como os jovens escolares percebem essa relação? Qual a consciência que eles têm a respeito dessa espacialidade em toda sua dimensão e em suas escalas? Eles admitem que o conhecimento sobre as coisas, sobre o espaço, sobre a cidade faz diferença para a vida deles?

Para cumprir seu papel político-pedagógico, a Geografia na escola deve ser trabalhada de modo a ajudar os jovens a refletirem sobre a relação sujeito-espaço-tempo. Como os professores podem mobilizar os interesses dos jovens pelos temas geográficos? Essa é uma questão bastante recorrente, pois esse interesse não está presente naturalmente, espontaneamente na sala de aula. Portanto, é adequado e pertinente tomar decisões com fundamento didático sobre os encaminhamentos do processo de ensino e aprendizagem tendo em conta os interesses dos estudantes, sobre seus desejos, seus sonhos, suas expectativas. A partir daí, é

igualmente necessário fazer um esforço pedagógico para que o aluno desenvolva interesses no estudo, para que ele mobilize as suas motivações, seus motivos, direcionando-os aos objetos do estudo, para que ele queira conhecer o que é apresentado para eles como conteúdos geográficos escolares. Para tal mobilização, um princípio fundamental é, nessa perspectiva, esclarecer aos alunos, jovens escolares, sobre os nexos entre a Geografia e a vida cotidiana, material, imediata, prática. Daí, a pergunta: qual é o nexo entre elas? Embora haja muita defesa quanto a esse princípio, considero importante dar realce a argumentos que contribuam para demonstrar a relevância social da Geografia, que articulem essa dimensão do imediato da vida cotidiana com outras dimensões, mediadas por outras escalas.

Trata-se de argumentos que os ajudem a compreender o mundo e a atuar nele, ter consciência dos limites que são impostos por uma estrutura social que determina lugares proibidos e permitidos para determinado grupo social. A apropriação de conhecimentos sobre essas condições ajuda os jovens a analisarem possibilidades e a lutarem para enfrentar essa estrutura e, enfim, para que possam transgredir e, com isso, se inserir na sociedade de uma melhor forma. A análise de Marques (2024), ao relatar sua pesquisa sobre mulheres negras, suas trajetórias de vida e os espaços, contribui para trazer elementos das relações entre sujeitos e suas espacialidades na cidade. Partindo de uma análise da interseccionalidade de jovens negras do Hip Hop,

cruzando eixos como sexualidade, gênero, raça, classe, idade, a autora defende que suas práticas e trajetórias de vida tem relação direta com suas condições concretas de produzir e reproduzir espacialidades, transformando-as. Conforme afirma:

Por meio da cultura Hip Hop, elas têm a possibilidade de instituir outras espacialidades na cidade, diferentes daquelas que lhes foram impostas. A ação do Hip Hop não se restringe às periferias empobrecidas do espaço urbano. Há uma ocupação de outros espaços, principalmente públicos, como o centro da cidade. (idem, p. 2)

A meta da investigação realizada pela referida autora foi demonstrar que a participação na cultura Hip Hop contribuiu para essas jovens mulheres negras aumentarem os seus campos de possibilidades, para aproveitarem a oportunidade de traçarem trajetórias para além das que lhes foram impostas. Pode-se a essa altura perguntar se a participação na escola, nas atividades escolares, com significado, poderia também contribuir para ampliar as oportunidades de inserção na vida social ao ponto de interferir na produção de suas espacialidades.

A partir desse questionamento, a questão seguinte é: de que forma se pode trabalhar os conteúdos geográficos para alcançar sua meta de pelo ensino contribuir para ampliar possibilidades de os estudantes (jovens) ampliarem suas

trajetórias espaciais? Volta-se assim à discussão da relação entre jovens e as espacialidades vividas e ensinadas pela Geografia. Volta-se, da mesma forma, a refletir sobre a intencionalidade de mobilizar os jovens para se envolverem no processo de ensino e aprendizagem e especialmente nas atividades escolares, resgatando assim o sentido da escola.

A sociedade contemporânea é complexa e para desenvolver pensamentos teóricos, analíticos, a seu respeito não é suficiente trabalhar com conceitos lineares, constituídos de relações causa-efeito, com explicações subsidiadas por um único marcador social, por exemplo, a classe social e suas determinações quanto à posição que ela ocupa nos espaços. É importante nessa análise compreender as múltiplas dimensões dos marcadores sociais, que produzem sujeitos individuais, com trajetórias únicas, não previstas esquematicamente. Esse fator torna mais relevante investir em desenvolvimento de conceitos teóricos consistentes e abrangentes sobre diferentes marcadores, suas marcas, enfim, sobre o contexto social em que se vive e suas complexas dimensões e contradições.

Ao analisar os jovens e sua espacialidade, foi dito que eles produzem espaços, e que, ao mesmo tempo, eles vivem condicionados por espaços, suas práticas são práticas que têm uma dimensão espacial, portanto são práticas espaciais. Nessa vinculação encontra-se nexos entre Geografia e vida cotidiana. Para entender melhor essa conexão, é possível

identificar pelo menos três escalas dessa espacialidade. A escala do corpo, a escala dos lugares e a escala global.

Por meio da escala do corpo é possível realizar várias camadas de análise, desde as mais subjetivas, únicas, que envolve preferências/inclinações individuais de como cuidar e performar as várias partes do corpo, como os cabelos, a pele, as roupas e adereços, às mais objetivas, como a aparência corporal, a cor da pele, as condições físicas de deslocamento, locomoção e acesso. Todos esses elementos interferem no modo como um jovem se relaciona com seu contexto espacial e no modo de realizar práticas cotidianas. Ou seja: a espacialidade corporal é uma das escalas nas quais os jovens vivem sua cotidianidade.

Além disso, é importante, sobretudo nos tempos presentes, analisar, ainda nessa escala, que eles vivem sua espacialidade corporal de modo presencial e de modo virtual. Como se percebe essa dupla inserção corporal? É possível compreender a relação dos jovens com seu corpo (como uma escala espacial) naquilo que eles marcam materialmente nele, como vestimentas, adereços, tatuagens. Todas essas marcas são próprias dos jovens, expressam o que eles querem expor de si e como eles querem produzir a sua identidade a partir disso. Ao mesmo tempo, na sociedade contemporânea presencia-se um aumento da virtualidade, como já foi mencionado. Nesse contexto, os jovens também produzem e expõem seu corpo mediado pelas possibilidades das técnicas da informação e da comunicação: artificialmente fabricam

perfis, textos, fotos, de um corpo que pode ser uma expressão ideal de uma identidade, mas pode não corresponder, ao menos não totalmente, ao que é real daquele corpo. Nesse caso, com a ajuda da tecnologia, sobretudo dos smartphones (e dos aplicativos), eles aumentam suas possibilidades de relacionamento em diferentes redes, para as quais ocorre ao mesmo tempo uma superexposição de suas práticas reais e presenciais, mas também pode ocorrer um encobrimento de identidades que não se quer expor, que ficam escondidas e protegidas pela virtualidade. Há, então, a vivência dessas duas práticas com o corpo, eles se expõem e ao mesmo tempo se protegem na e pela virtualidade.

A escala dos lugares diz respeito, por exemplo, à inserção desigual dos corpos dos jovens no mundo social, em seus agrupamentos na cidade e, também, nas redes sociais mais amplas. Nessa altura, vale a pergunta: o que é o lugar para o jovem hoje? A Geografia tem estudado sistematicamente o lugar, trata-se de uma categoria importante para essa ciência, pois sua consideração permite apreender uma escala estruturante da produção do espaço. Genericamente, para simplificar, o lugar é a escala da espacialidade na qual se vive com o corpo, quer seja se referindo aos sujeitos e suas práticas pessoais, individuais e coletivas, quer seja tratando das práticas materiais para a produção da vida, no sentido econômico, social, cultural (a criação de objetos). No entanto, é necessário alertar, o lugar dos jovens no mundo contemporâneo pode ser tanto o que

eles vivem direta e presencialmente com seu corpo, na cidade por exemplo, mas também pode ser o lugar que ele usa, ocupa, se apropria em suas redes sociais. Ali eles também se identificam e realizam coisas, é um local que lhes é familiar. Eles têm sentimento de pertença quando, por exemplo, estão no celular, contactando com seu grupo, expondo-se, postando, mandando figurinhas e comentando.

Há também a necessidade de analisar as relações dos jovens com os espaços na escala global, que são as demandas que entram, que atravessam essas duas escalas anteriores. Nessa escala, há de se considerar um raciocínio mais complexo da relação do que é local com o que é global. Na concepção dialética, as relações entre o local e o global podem ser entendidas como relação de interdependência e relativa autonomia entre o todo e a parte. Assim, para que os jovens possam refletir sobre as questões referentes à escala global como relacionadas com as escalas vividas mais diretamente por eles, é importante trabalhar a complexidade dessa dialética. Atento a essa necessidade, o tratamento dos temas globais como as mudanças climáticas, os problemas da fome, o compromisso com o ambiente, as causas políticas, os conflitos territoriais, deve ser feito articulando as escalas, explorando tópicos que esclarecem como eles irão interferir nas distintas espacialidades.

Os diferentes temas que foram utilizados como exemplos nas abordagens de um fenômeno são possibilidades de se constituírem como conteúdos geográficos escolares. A

perspectiva de análise apresentada permite transitar nessas diferentes escalas, demonstrando, problematizando com os jovens os aspectos que dizem respeito a elementos da espacialidade em geral e de outras escalas. A vida desses jovens perpassa as diferentes escalas, e pode ser, assim, analisada em sua espacialidade, em sua geograficidade.

As escalas são perspectivas para a abordagem escolhida no tratamento de conteúdos geográficos. A escolha de uma escala como central para o conteúdo – como é o caso do tema das mudanças climáticas – não significa que as outras escalas não possam ser contempladas, desde que atenda à intencionalidade de envolver efetivamente os jovens escolares. Afinal, uma questão que é inicialmente global, como é o caso das mudanças climáticas, pode também ser explorada na escala do corpo, ou do lugar. Nesse caso, há de se perguntar como esses estudantes percebem as mudanças, como eles as vivenciam, como eles acham que as pessoas à sua volta as percebem.

A conclusão a que se quer chegar é que se pode explorar a espacialidade nas diferentes escalas, como caminhos para mostrar a potencialidade dos nossos conteúdos para a formação dos jovens, para lidar melhor com o mundo, para que eles consigam pensar geograficamente a sua própria vida. Nesse sentido, tenho insistido em esclarecer sobre o que considero central na tarefa pedagógica do professor, que é ensinar os alunos (jovens escolares) a pensarem com a Geografia, ou seja, ensinar pela Geografia. Então, como

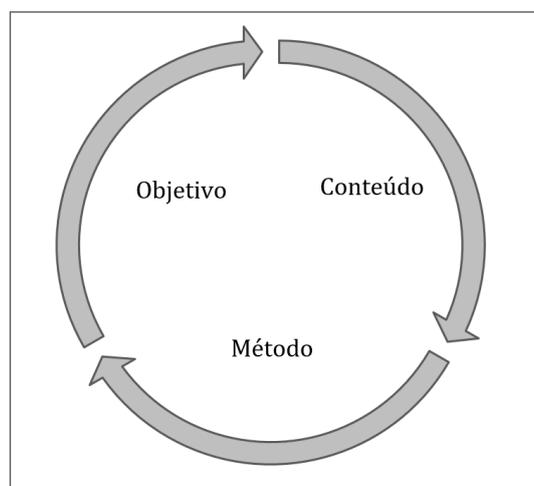
encaminhar uma proposta de ensino em Geografia, considerando esses jovens que são os sujeitos da aprendizagem? O próximo item do texto está dedicado a apresentar uma possibilidade de responder a essa questão.

Jovens escolares, ensino e aprendizagem sobre mudanças climáticas

Essa terceira parte do texto tem como intuito especificar os argumentos levantados nas outras partes para o caso de ensinar um tema geral que pode ser abordado na sua espacialidade, ou seja, abordado como fenômeno geográfico. Início dizendo que Mudanças Climáticas é um tema a ser estudado, debatido, refletido em diferentes situações, diferentes lugares, por diversos pontos de vista. Porém, a intenção é a de que ele seja trabalhado em uma situação de aprendizagem escolar pelo ensino de geografia.

Inicialmente, afirma-se que uma proposta de ensino não pode se ater apenas ao conteúdo a ser trabalhado, é importante envolver outros elementos essenciais e articulados do processo, que são o objetivo e o método, conforme figura a seguir.

Figura 1- Componentes fundamentais de uma proposta de ensino e aprendizagem



Fonte: Cavalcanti, 2024

Nessa concepção, para trabalhar um conteúdo é relevante perguntar: Por que ensiná-lo? Qual a finalidade de sua abordagem em um contexto sociopolítico e pedagógico determinado? Somente após essa reflexão e definição pode-se optar por formas de encaminhar esse conteúdo. Essas definições de objetivos de ensino vão proporcionar elementos para delinear a abordagem do tema pela Geografia, ou seja, o tema vai se estruturando como conteúdo propriamente geográfico. Ao se colocar a proposta de se ensinar esse conteúdo, é importante inseri-lo em uma proposta didática, e não definir as aulas/atividades meramente pelo conteúdo estruturado em uma fonte/texto pré-definido. É necessário estruturá-lo com base em uma concepção de ensino, fundamentada em uma linha teórica e considerando as finalidades educativas da educação escolar (Libâneo, 2022). Para além disso, é importante levar em conta

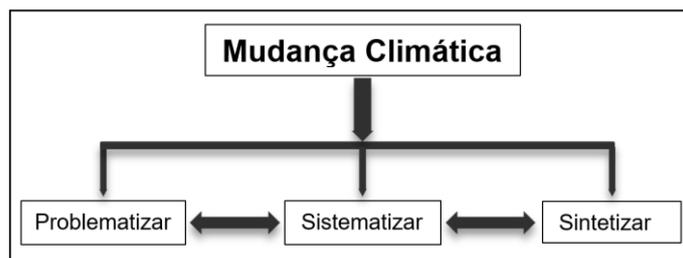
a escola, o projeto pedagógico da escola, a turma de alunos. Nessa proposta estão contemplados os componentes elementares (Fig. 1), articulados entre si, e o contexto social e cultural em que o processo está se realizando.

A reflexão sobre a proposta pode se iniciar com o argumento de que o conteúdo proposto – mudanças climáticas – pode ser ensinado por qualquer disciplina escolar, mas, o fato de o clima ser tradicionalmente contemplado na Geografia escolar se justifica porque ele tem uma dimensão de espacialidade, ele acontece nos lugares, e em todas as escalas. Por isso mesmo, ao colocá-lo como um conteúdo geográfico a ser trabalhado na escola, uma primeira ação do professor para planejar sua docência tendo como foco essa temática é articulá-la com a meta principal da razão de ser da Geografia na escola (os objetivos de ensino): contribuir para que os alunos -jovens escolares- possam desenvolver seu pensamento por meio da Geografia. Nesse sentido, cabe questionar: Qual é a abordagem geográfica dessa temática que contribui para cumprir a meta da Geografia? Em primeiro lugar, a perspectiva é buscar respostas para as perguntas geográficas: onde? e por que nesse lugar? Isto é: onde estão ocorrendo as mudanças climáticas? Como se expressam? Quais são suas manifestações? Quais as escalas em que elas ocorrem? Por que elas estão ocorrendo nesse lugar ou nessa escala? (Cavalcanti, 2019, 2024).

Com esses pressupostos iniciais, a Rede de estudos sobre cidade e cidadania, a qual coordeno, tem se orientado

por uma proposta que denominamos de IPEGEO - Inovações Pedagógicas para o Ensino da Geografia. Essa proposta tem servido para realizar investigações com intervenções no cotidiano escolar. Sua estrutura tem como base para desenvolver o processo três momentos não lineares e/ou estanques: o primeiro momento é o de problematizar o conteúdo; o segundo é o de sistematizá-lo, com maior envolvimento do aluno; o terceiro é o momento de síntese a ser realizada pelo aluno, com base no que foi trabalhado nos momentos anteriores, resgatando sentidos e significados dos conteúdos após seu estudo. A expectativa, evidentemente, é que nesse último momento os alunos, individual ou coletivamente, elaborem e expressem seus conhecimentos, reelaborem seus conceitos, ampliando suas capacidades de pensamento e de atuação sobre os espaços de sua vivência. São caminhos para se trabalhar com conteúdos, como os referentes ao tema das mudanças climáticas, de modo que os jovens possam incorporar, ampliar conceitos que os ajudem a pensar melhor sobre o tema. Para que o professor defina uma abordagem, é pertinente a elaboração de um sistema conceitual. Esses elementos metodológicos do IPEGEO estão expressos esquematicamente da seguinte forma:

Figura 2: IPEGEO - Sistema conceitual, mudança climática

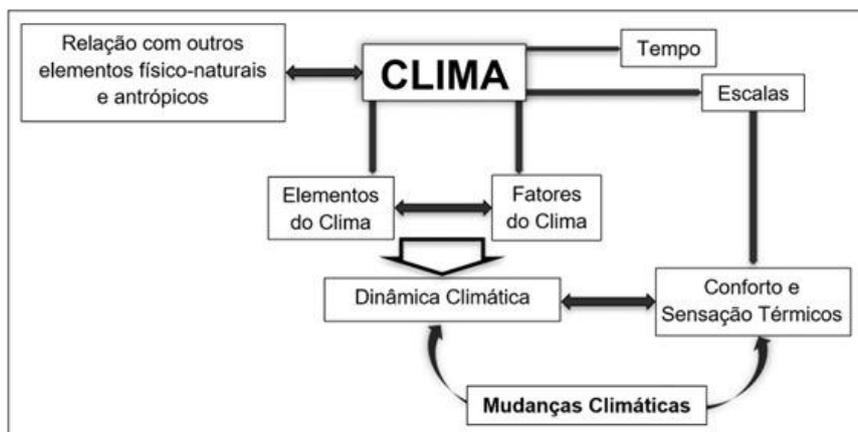


Fonte: Cavalcanti (2019)

Pela proposta, recomenda-se que uma primeira inserção ao tema com os alunos seja a problematização sobre as relações estabelecidas entre tais mudanças e suas vidas. Após esse momento de problematizar o conteúdo, aposta-se que eles estarão mais envolvidos tornando mais significativo o momento seguinte, que é o de sistematizar o conteúdo. Após o trabalho com o conteúdo tendo como referência sua estruturação científica, introduzindo informações, definições, classificações, propõe-se que os alunos façam atividades de síntese, nas quais será possível articular os outros momentos.

Sobre o ensino específico de mudanças climáticas, apresenta-se a seguir exemplo de uma possibilidade de sistema conceitual, como um dos elementos para encaminhar metodologicamente (considerando os objetivos, o conteúdo e o método) o ensino do conteúdo. As perguntas geográficas mencionadas como parte das definições dos objetivos do ensino levam a que sejam selecionados conceitos como centrais na explicação do tema pela Geografia, conforme figura 3.

Figura 3- Sistema conceitual para trabalhar Mudança Climática



Organizado pela autora

O sistema conceitual proposto é uma escolha determinada, um professor pode utilizá-lo, parcial ou totalmente, se entender que ele atende ao que considera fundamental na abordagem geográfica do tema, se concordar que ele apresenta de fato os principais conceitos de clima, já que para entender mudança climática faz-se necessário primeiro entender seus aspectos gerais. Então, deve-se trabalhar o clima, compreender que ele está ligado a outros componentes físico-naturais e antrópicos, quer dizer, que faz parte do nosso sistema mundo, do sistema Terra, que tem seus componentes articulados. Esse sistema conceitual indica que se deve trabalhar com a dinâmica climática em si mesma, que se constitui e tem seu movimento determinado por seus elementos (como temperatura, umidade do ar, pressão atmosférica, radiação solar), fatores climáticos (como

latitude, altitude, massas de ar, correntes marítimas, maritimidade e continentalidade) e pelas ações da sociedade.

A partir da estrutura desses conceitos, o professor pode planejar o caminho a seguir no tratamento do tema para que os alunos formem ou ampliem tais conceitos. Já se sabe a esse ponto que a escala de abordagem central é a escala global, pois o que tem sido colocado como emergência são problemas decorrentes de mudanças climáticas globais. Porém, se os jovens escolares não puderem articular essas mudanças globais e suas razões com o que eles vivenciam, o interesse pelo tema pode ficar diminuído, por isso está sendo colocada ênfase especial aos conceitos de conforto e sensação térmicos, que são chaves para a discussão sobre a vivência dos jovens com a problemática do clima. O conceito de escala refere-se ao clima global e ao microclima, e aos fatores que modificam o clima temporariamente, ou por tempo maior, localmente ou não, o que contribui para contemplar na discussão aqueles elementos da vivência com as condições climáticas. Entender o clima, portanto, é entender a sua dinâmica interna, mas é perceber também, e principalmente, como se experiencia um clima determinado. Assim, os conceitos de conforto térmico, sensação térmica, tempos atmosféricos, desastres e riscos relacionados ao clima, ampliam os sentidos e os significados que ele tem para os jovens, podendo intervir em seus valores e atitudes frente às demandas quanto às mudanças climáticas globais.

A partir, então, do sistema de conceitos a serem focados na prática desse ensino, o desafio é iniciar os trabalhos com os jovens escolares. A proposta do IPEGEO indica iniciar com uma situação-problema, que pode ser local ou nacional, mas que tem causas e consequências globais, como foram, por exemplo, o evento de enchente prolongada em Porto Alegre em maio de 2024, ou o das queimadas no Centro-Oeste do Brasil, nos meses seguintes.

Assim, a proposta é iniciar com a problematização, desenvolver o pensamento teórico, que é ir além do visível e empírico, apreender nexos entre os objetos e as ações, entre aquilo que está na natureza e as ações articuladas, formando uma totalidade. Para entender a espacialidade que é condição e ao mesmo tempo meio de produção das mudanças climáticas, é necessário compreender essa espacialidade como totalidade, um sistema de objetos e ações, como diria Milton Santos (1996).

Após, no momento de sistematizar esse conteúdo, pode ser considerado, primeiro, a dinâmica da atmosfera, a troca de energia, o sistema climático em si mesmo. Em seguida demonstrar as articulações entre os elementos e fatores em escala global, mas também no local, porque as mudanças climáticas são sentidas pelas pessoas e em um lugar específico. Outra linha da explicação do tema é considerar a dimensão política relacionada à gestão ambiental, questionando-se quem tem a responsabilidade de atuar diante dos impactos causados pelas mudanças climáticas (a

responsabilidade não é só de um indivíduo, mas de um conjunto de agentes, com responsabilidades diferentes).

Como parte seguinte desse caminho do IPEGEO está o momento de sintetizar o conteúdo estudado, quando é relevante voltar-se para a espacialidade dos jovens, considerando o próprio meio em que eles vivem uma potência nos processos formativos, para que eles possam vivenciar o mundo de forma diferente. Nesse momento, pode-se solicitar aos jovens que expressem seus conhecimentos tendo como referência os sentidos e significados apropriados pelo estudo.

Os jovens querem pertencer a um lugar, nesse sentido, a escola e o que ela aborda pode fazer parte desse lugar, atribuindo a ele sentimento de pertencimento. Sendo assim, é muito importante que esse conteúdo escolar faça parte das coisas que eles identificam como seu lugar, que esse conteúdo traga discussões sobre coisas que pertencem a eles, como a consciência do clima ao qual vivenciam, ao qual podem querer conservar, ou lutar para garantir condições de vida naquela situação de clima já estabelecido. A escola como lugar pode ser, ela mesma, objeto da discussão sobre clima e mudanças climáticas, porque a própria escola tem um clima, um microclima, que inclui conforto térmico (temperatura e sensação térmica, umidade do ar), alagamentos, incidência solar/sombras, problemas de energia e vários outros elementos.

Para finalizar o texto...

As considerações anteriores tiveram como objetivo contribuir para o resgate e fortalecimento do sentido da escola (e do ensino de Geografia) para os jovens. Reafirma-se, então, a defesa das finalidades da escola para a formação cidadã dos jovens, sobretudo por meio dos conteúdos nela veiculados e, particularmente, aposta-se na potência dos conhecimentos geográficos para essa formação.

A escola e as aulas de Geografia podem, efetivamente, contribuir para o desenvolvimento amplo dos jovens, trabalhando conteúdos significativos de um modo que eles sejam percebidos pelos jovens como tal, propiciando que eles, em seu desenvolvimento, transformem seus modos de pensar sobre o mundo, sobre problemas, avanços, características, mudanças climáticas, crises ou emergência climática. Seu modo de pensar o mundo pode, com análises críticas possibilitadas pelos conteúdos geográficos, tornar-se mais potente ao apreender a complexidade e o movimento constante do mundo, a força da natureza que inclui o homem e a possibilidade de superar a ideia de natureza como recurso.

Esse pensamento é básico para que possam atuar com sentido, que inclua seu presente, suas demandas atuais e imediatas, seus problemas e dilemas, mas que também aprendam a pensar no futuro da humanidade, no futuro dele e de outros grupos de jovens, incorporando nesse futuro a “situação climática”. O desenvolvimento do pensamento

teórico, de reflexões com base em conceitos teóricos, criticamente formulados, ajuda os jovens a não se contentarem com explicações simplificadas da realidade, assumindo as demandas da sociedade contemporânea, como reflexões, políticas e ações para intervir no processo que tem levado a mudanças climáticas ameaçadoras. Esse desenvolvimento ajuda-os a não incorporarem a questão climática meramente como discurso, como mais um modismo, mas como um fenômeno complexo e de difícil equacionamento. Ou seja, pela Geografia, os jovens na escola podem ter a oportunidade de deslocamento das tendências atuais de uma sociedade veloz, pragmática, consumista, e podem se encantar com outras formas de se relacionar com as coisas, como sugere Han (2021, 24), quando, na sua relação com o jardim, narra metaforicamente o mundo, tendo a natureza como totalidade:

No jardim, as estações do ano são percebidas, antes de tudo, corporalmente. A dor que eu sinto aí é, todavia, benéfica, sim, avivadora. Ela me devolve a realidade, sim, a corporeidade que hoje é cada vez mais perdida no morno mundo digital. Esse mundo não conhece nenhuma temperatura, nenhuma dor, nenhum corpo. O jardim, porém, é rico em sensibilidade e materialidade. Ele dá muito mais sustentação ao mundo (welthaltiger) do que a tela (do computador).

Assim, sensibilidade e materialidade são aspectos importantes para a compreensão das mudanças climáticas e

fundamentais para tomada de decisões de forma consciente e produtiva frente ao cenário atual. A Geografia escolar, por meio de aulas construídas com essa meta, pode contribuir para essa tomada de decisões dos jovens quanto à questão.

Referências Bibliográficas

ACHURY, Sandra Yasmin M. Revisión Bibliográfica acerca de Juventud y ciudadanía. Revista Anekumene, **Revista virtual de Geografía, cultura y educación**, no. 25, Bogotá, Colômbia, 2023. Disponível em: <<https://revistas.upn.edu.co/index.php/anekumene/article/view/22182>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

CARRANO, Paulo. Jovens, escolas e cidades: desafios à autonomia e à convivência. **Revista Teias, Jovens, Territórios e práticas educativas**. v. 12, no. 26, 2011.

CAVALCANTI, Lana de S. **Pensar pela Geografia**. Goiânia, E. Alfa&Comunicação, 2019

CAVALCANTI, Lana de S. **Ensinar e aprender Geografia: elementos para uma didática crítica**. Goiânia, E. Alfa&Comunicação, 2024.

CAVALCANTI, Lana de S. Jovens escolares e a cidade: concepções e práticas espaciais urbanas cotidianas. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, no. 35. 2013.

DAYRELL, Juarez. Juventude, socialização e escola. In: DAYRELL, Juarez et al. (orgs.). **Família, escola e juventude: olhares cruzados Brasil-Portugal**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012.

DAYRELL, Juarez. O jovem como sujeito social. **Revista Brasileira de Educação**, n. 24, p. 40-52, set./dez. 2003. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/zsHS7SvbPxKYmvcX9gwSDty/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 23 nov. 2024.

HAN, Byung-Chul. **Louvor à Terra**: uma viagem ao jardim. Petrópolis, RJ, Editora Vozes Ltda. 2021.

LIBÂNEO, José Carlos. Finalidades educativas escolares, escola socialmente justa e a didática voltada para o desenvolvimento humano. In: RICHTER, Denis; SOUZA, Lorena Francisco de; MENEZES, Priscylla Karoline de (Org.). **Percursos teórico-metodológicos e práticos da Geografia Escolar**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2022. Pp. 223-246.

MARGULIS, Mario; URRESTI, Marcelo. La juventud es más que una palabra. In: ARIOVICH, Laura. La juventud es más que una palabra. Buenos Aires, Biblos, 3 ed.; 2008. Pp. 13-30

MARQUES, Ana Carolina dos S. As espacialidades instituídas pelas jovens mulheres negras na e por meio da cultura Hip Hop em Londrina (PR). **Geographia**, vol. 26, n. 56, 2024. Disponível em:
<<https://periodicos.uff.br/geographia/article/download/56681/36754/223248>> Acesso em: 23 nov. 2024.

PAIS, José M. **Culturas Juvenis**. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2003.

_____. **Ganchos, tachos e biscates**: jovens, trabalho e futuro. Porto: Âmbar, 2005.

REGUILLO, Rossana. **Culturas juveniles, formas políticas del desencanto**. Bueno Aires, Siglo Veintiuno Editores, 2013.

SANTOS, Milton. **A natureza do Espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo, Hucitec, 1996.

TURRA NETO, Nécio. Movimento hip-hop do mundo ao lugar: difusão e territorialização. **Anais I Seminário de Juventudes e Cidades**. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de

Fora, 2011. Disponível em:
<<https://periodicos.ufjf.br/index.php/geografia/article/view/17962>> Acesso em: 23 nov. 2024.

SOBRE AS AULAS DO CURSO DE EXTENSÃO JUVENTUDES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Título: Desafios: Juventudes, Mudanças Climáticas e Extremos

Palestrante: Francisco Eliseu Aquino

Data da Realização: 13 de agosto de 2024

Acesso no YouTube:

https://www.youtube.com/live/7xCwYrgw_ug?feature=shared

Título: Juventude, mobilizações e mudança climática

Palestrante: Rylanneive Leonardo Pontes Teixeira

Data da Realização: 20 de agosto de 2024

Acesso no YouTube:

<https://www.youtube.com/live/9OZpLrLmg2A?feature=shared>

Título: O passado é a chave do futuro: Lições climáticas para as juventudes

Palestrante: Sandro Monticelli Petró

Data da Realização: 10 de setembro de 2024

Acesso no YouTube:

<https://www.youtube.com/live/JS0icLlDOHw?feature=shared>

Título: Mudanças climáticas, juventudes do campo e a defesa de suas comunidades e territórios

Palestrante: Álida Alves Leal

Acesso no YouTube: <https://youtu.be/2UtCFobt510>

Título: Juventude e mudanças climáticas na Amazônia

Palestrantes: Nádia Maciel Falcão e Huéfeson Falcão dos Santos

Data da Realização: 15 de outubro de 2024

Acesso no YouTube:

<https://www.youtube.com/live/JgLRvsnaeo8?feature=shared>

Título: Juventudes e conteúdos geográficos no ensino de Geografia

Palestrante: Lana de Souza Cavalcanti

Data da Realização: 29 de outubro de 2024

Acesso no YouTube:

<https://www.youtube.com/live/HVh-8lP8vH4?feature=shared>

SOBRE O ORGANIZADOR

Victor Hugo Nedel Oliveira é Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e Licenciado e Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Realizou estudos de Pós-Doutorado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente, é Professor e Pesquisador no Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). É líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Juventudes e Educação – GEPJUVE/UFRGS/CNPq.

E-mail: victor.nedel@ufrgs.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5624-8476>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7489113176882485>

SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES

Álida Angélica Alves Leal é Doutora e Mestre em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Licenciada em Geografia pela mesma instituição. Realizou estudos de Pós-Doutorado em Educação do Campo/em territórios rurais pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e Universidad de Barcelona (UB). Atualmente, é Professora Adjunta no Departamento de Métodos e Técnicas da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Compõe a equipe de Coordenação do Observatório da Juventude da UFMG e o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação do Campo (NEPCampo).

E-mail: alidaufmg@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7438-0534>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6076786020372420>

Flávia Alessandra Souza de Andrade é graduanda em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). É pesquisadora integrante do Laboratório Interdisciplinar Sociedades, Ambientes e Territórios – LISAT/UFRN/CNPq, com bolsa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) – UFRN/PROPESQ.

E-mail: flaviaalessandra@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3142-3474>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8897853603471401>

Francisco Eliseu Aquino é Professor Associado do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Bacharel em Geografia - UFRGS, mestrado em sedimentação glaciomarinha e clima (geologia marinha) pelo Programa de Pós-Graduação em Geociências (UFRGS), e doutorado com ênfase em mudanças climáticas entre a Antártica e o Sul do Brasil pelo Programa de Pós-Graduação em Geociências (UFRGS) e Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) / Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Climatologista, que desenvolve pesquisas com ênfase em meteorologia e climatologia polar e subtropical, eventos extremos, teleconexões, monitoramento de massas de gelo, emergência climática, desastres socioclimáticos e o Brasil. Possui 17 expedições científicas ao continente antártico.

Email: francisco.aquino@ufrgs.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2993-1100>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8596689798874741>

Huéfeson Falcão é extrativista, mestre em educação pela Universidade do Estado do Amazonas- UEA com bolsa CAPES, especialista em Geografia, Meio Ambiente e Sustentabilidade pela UniFAVENI, Licenciado em Geografia pela UEA, membro da equipe executora/formadora (voluntário) do Projeto Jovens como Protagonistas do Fortalecimento Comunitário e gestão participativa na Floresta Nacional (FLONA) de Tefé e entorno. Atualmente atua no programa Ordenamento e Governança Territorial na Amazônia (ORDAM) do Instituto Internacional de Educação do Brasil – IEB

E-mail: huefesonfalcao@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0889-6476>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0634074098133224>

Lana de Souza Cavalcanti é Doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo, Mestre em Educação pela Universidade Federal de Goiás e Licenciada em Geografia pela Universidade Federal de Goiás. Realizou estudos de Pós-Doutorado em Geografia na Universidade Complutense de Madrid, Espanha; e na Universidade de Buenos Aires, Argentina. Atualmente, é Professora Titular da Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás e pesquisadora com Bolsa Produtividade pelo CNPq. É líder do Grupo Recci – Rede de Estudos em cidade e cidadanias. É editora-chefe da Revista Signos Geográficos.

E-mail: лана@ufg.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9463-2663>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8827112569170294>

Marcos Aurélio Freire da Silva Júnior é Mestre em Estudos Urbanos e Regionais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Atualmente, é doutorando em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), com bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). É pesquisador integrante do Laboratório de Sociologia Não Exemplar – UnB/UFRRJ/CNPq, do Laboratório de Estudos Rurais – LabRural/UFRN/CNPq – e do INCT-Participa.

E-mail: marcosaurelijunior@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5553-6625>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4077495140670730>

Nádia Maciel Falcão é Graduada em Pedagogia e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Amazonas. Doutora em Educação pela Universidade Federal Fluminense. Professora da UFAM, no Departamento de Administração e Planejamento (DAPLAN). Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Faculdade de Educação (FACED/UFAM). Líder do Grupo de Pesquisa Juventude, Educação e Trabalho na Amazônia (JETAM/UFAM). Membro da Rede de Pesquisa em Juventude no Brasil - Redejuve. Pesquisadora da Rede Juventude e Ensino Médio - Rede Jovem

E-mail: [nadiafalcao@ufam.edu.br](mailto:nadialfalcao@ufam.edu.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3196-0341>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5182856984673000>

Pedro Teixeira Valente é Geógrafo, mestre e doutor em Geografia Física, com ênfase em Climatologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. estuda as conexões trópico-polo (climatologia polar, subtropical e tropical) e seus impactos no hemisfério sul. Especializado em eventos extremos de precipitação, trabalha com a climatologia histórica dos séculos XX e XXI no Rio Grande do Sul e Sudeste da América do Sul.

E-mail: pedro.valente@ufrgs.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2783-0069>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9599671955108374>

Rylanneive Leonardo Pontes Teixeira é Doutor e Mestre em Estudos Urbanos e Regionais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Atualmente, realiza estudos de Pós-Doutorado na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP), com bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). É pesquisador integrante do Laboratório Interdisciplinar Sociedades, Ambientes e Territórios – LISAT/UFRN/CNPq; e do Núcleo Natal do INCT Observatório das Metrôpoles – INCT-OM.

E-mail: pontesrylanneive@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8635-3234>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8405796140306191>

Sandro Monticelli Petró é Doutor em Ciências, Mestre em Geociências, Bacharel em Geologia e Licenciado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Realizou estudos de pós-doutorado em paleoceanografia e paleoclimatologia na Universidad de la República (UdelaR, Uruguay) e na UFRGS. Atualmente é pesquisador no Instituto Tecnológico de Paleoceanografia e Mudanças Climáticas (itt Oceaneon), na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

E-mail: sandro.m.petro@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8452-9689>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3305195062847076>

Venisse Schossler é Professora adjunta do Departamento de Geografia da UFRGS. Pesquisadora associada ao Instituto Nacional da Ciência e Tecnologia da Criosfera, Centro Polar e Climático da UFRGS. Doutora em Geociências, pelo Programa de Pós-Graduação em Geociências – UFRGS com ênfase em Geologia Marinha. Estuda a relação do aumento do nível do mar no Brasil com a ocorrência de eventos extremos de precipitação e ciclogênese.

Email: venisse.schossler@ufrgs.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2825-9885>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7056364917983107>

GEPJUVE

**Grupo de Estudos e Pesquisas
em Juventudes e Educação**



JUVENTUDES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Victor Hugo Nedel Oliveira (org.)

**Francisco Aquino, Venisse Schossler e Pedro Valente
Rylanneive Teixeira, Marcos da Silva Júnior e Flávia de Andrade
Sandro Monticelli Petró
Álida Alves Leal
Nádia Maciel Falcão e Huéfeson Falcão dos Santos
Lana de Souza Cavalcanti**

As juventudes são protagonistas indispensáveis no enfrentamento das crises ambientais e climáticas que definem nosso tempo. Este livro, fruto do curso de extensão "Juventudes e Mudanças Climáticas" do GEPJUVE/UFRGS, reúne reflexões profundas e plurais sobre como jovens de diferentes contextos vivenciam, resistem e transformam os desafios impostos por um planeta em constante mudança. Com contribuições de renomados pesquisadores e pesquisadoras, os capítulos exploram desde mobilizações sociais e ecoansiedade até práticas sustentáveis e justiça climática, passando por realidades específicas da Amazônia e do campo. "Juventudes e Mudanças Climáticas" é um convite à ação e à esperança, mostrando que a criatividade, a resistência e o protagonismo juvenil são fundamentais para construir futuros mais sustentáveis e equitativos. Este é um livro para pensar, agir e sonhar juntos por um mundo melhor.

