

RACISMO AMBIENTAL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO MUNDO DO TRABALHO

**Impactos Desiguais nas Pessoas
Trabalhadoras Negras, Pobres e Vulneráveis:
Justiça Climática e Laboral como Caminho!**



Cirlene Luiza Zimmermann

Coordenadoria Nacional de Defesa do Meio Ambiente do Trabalho
e da Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora



MPT
na COP30

Introdução

-  Mudanças climáticas afetam todas as pessoas, mas não de forma igual
-  Desigualdades sociais, raciais e de gênero aumentam riscos
-  Racismo ambiental: populações negras e pobres sofrem mais com degradação e desastres



CLIMA

Pesquisa: 97% dos brasileiros sentem efeitos da crise climática no dia a dia

Levantamento do Datafolha também mostra que maioria reconhece que fenômeno é causado pela ação humana



Município do Rio Grande do Sul embaixo d'água após tragédia climática. Créditos: Reprodução/Marinha do Brasil



Por [Julia Motta](#)

Escrito em: MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE em 1/7/2024 - 16:56 hs

A escalada das denúncias de quem trabalha sob calor extremo: 'Imagina como ficam os trabalhadores soldando tanques'



GETTY IMAGES

Denúncias ao MPT com referências ao calor quase quintuplicaram entre 2022 e 2024 e queixas neste início de 2025 já superam as do ano de 2022 inteiro

Thais Carrança

Da BBC News Brasil em São Paulo

21 fevereiro 2025



Desigualdades e Racismo Ambiental

-  Populações negras e periféricas: mais expostas a riscos ambientais
-  Territórios mais poluídos, com menos infraestrutura e serviços
-  Vulnerabilidades se refletem no mundo do trabalho



MPT
na COP30



'Racismo Ambiental': foto comparando quantidade de árvores em duas regiões de Brasília viraliza nas redes sociais

De outubro do ano passado até fevereiro, 1,5 mil novas árvores foram plantadas no Lago Sul; distante 38 km da região nobre, o Sol Nascente não teve nenhuma árvore plantada. Segundo especialistas, comparação explicita falta de políticas públicas e escancara o 'racismo ambiental'.

Por Ana Clara Alves, g1 DF

26/03/2023 06h00 · Atualizado há 2 anos



MPT
na COP30

Setores com maior presença de pessoas negras

-  Trabalho informal
-  Trabalho doméstico
-  Trabalho plataformizado / entrega de refeições
-  Limpeza urbana
-  Reciclagem / catadores e catadoras
-  Agricultura e pecuária
-  Extração e mineração
-  Construção civil
-  Transportes



TRAGÉDIA

QUEIMADAS: Trabalhador e brigadista morrem em incêndios em São Paulo

Mortes foram registradas em duas fazendas do interior paulista



Marcos Izidoro morreu em Neves Paulista enquanto tentava salvar gado do fogo. Créditos: Arquivo pessoal



Por [Raony Salvador](#)

Escrito em MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE em 28/9/2024 - 11:33 hs



Proteção dos Trabalhadores Informais

-  Trabalhadores informais são mais expostos e menos protegidos
-  Necessidade de políticas públicas específicas
-  Vigilância em Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora pelos territórios como eixo central



In the face of climate change, workers' health is put to the test by new dangers





Como demonstrado pela situação de risco particularmente elevado no setor da construção, as doenças ligadas aos efeitos do aquecimento global também refletem a discriminação socioeconômica. "A maioria dos trabalhadores de escritório tem acesso a ar condicionado e temperatura de 21°C, enquanto os trabalhadores em canteiros de obras estão expostos a temperaturas de até 50°C. É totalmente surreal!", diz o representante sindical Nogueira. "O ar condicionado nos escritórios é necessário para evitar que os equipamentos de informática travem, ou seja, as empresas estão mais preocupadas com o hardware do computador do que com os trabalhadores. Onde quer que haja um computador, sempre haverá ar condicionado. Mas quando os trabalhadores da construção civil vão almoçar na cantina, na melhor das hipóteses haverá um ventilador.

Como aponta o acadêmico Oscar Junior: "Esses trabalhadores na base da escada também são os que continuam expostos ao calor quando chegam em casa. A maioria deles não tem ar condicionado. Como resultado, eles podem sofrer estresse térmico o tempo todo. Biologicamente falando, o corpo não aguenta."

No Brasil, um país cuja história está enraizada na escravidão, essa discriminação também assume uma dimensão racial. "Qual grupo populacional trabalha predominantemente no setor de construção, em fábricas e como motoristas de ônibus? A resposta é homens negros", diz Oscar Junior. "Portanto, eles estão muito mais expostos do que a população branca aos efeitos das mudanças climáticas. Não é apenas injustiça climática, mas também racismo ambiental."



Impactos Climáticos no Trabalho

-  Calor excessivo
-  Radiação ultravioleta
-  Eventos meteorológicos extremos
-  Poluição e qualidade do ar nos locais de trabalho
-  Doenças transmitidas por vetores
-  Agrotóxicos



Impactos Climáticos no Trabalho

-  Calor extremo: exaustão, insolação, desidratação
-  Poluição: aumento de doenças respiratórias
-  Inundações/enchentes: acidentes e perda de moradia
-  Condições precárias aumentam vulnerabilidade



Saúde Mental e Doenças Climáticas

 Ansiedade climática e estresse em trabalhadores afetados por desastres

 Aumento de casos de dengue, leptospirose e insolação

 Impactos diretos na produtividade e qualidade de vida



Mudanças climáticas são a maior ameaça à saúde humana, afirma OMS

13 outubro 2021

Eventos climáticos extremos ceifaram milhares de vidas nos últimos anos. As mudanças no tempo e no clima também estão ameaçando a segurança alimentar e aumentando as doenças transmitidas por alimentos, água e vetores, além de afetar negativamente a saúde mental de populações.



A era das doenças climáticas

Problemas respiratórios, ecoansiedade, infecções, zoonoses e muitas outras. Crise climática sacode a saúde coletiva, o que exigirá respostas robustas do governo. Mas medidas mitigatórias em debate adiantarão, sem outro paradigma de desenvolvimento?

OUTRAS PALAVRAS

TERRA E ANTROPOCENO

por Observatório de Política Externa e da Inserção Internacional do Brasil

Publicado 18/09/2024 às 19:41 - Atualizado 18/09/2024 às 19:42



Ecoansiedade afeta com mais intensidade populações vulneráveis

Impactos da crise climática na saúde mental geram sobreposição de opressões em grupos que já sofrem com o racismo ambiental

📁 Campus Ribeirão Preto - 🔗 <https://jornal.usp.br/?p=805587>

📅 18/09/2024 - Publicado há 11 meses ⌚ Atualizado: 20/09/2024 às 11:52



Impactos na saúde mental causados pelo racismo ambiental

18 de abril de 2023

“Minha aldeia [Naô Xohã](#) foi afetada cultural, emocional e espiritualmente. Mentalmente porque não podemos mais caçar, nem ter o dinheiro da venda do artesanato para aqueles que vinham até a nossa comunidade. A gente também não pode mais se banhar no rio. Antes, tinha água potável diretamente da natureza, porque havia uma nascente dentro da nossa reserva. Ela foi morta. Isso afetou muito a gente. O rio tem um simbolismo muito grande na nossa vida”, refletiu o cacique Sucupira Pataxó, que vive às margens do rio Paraopeba (MG), impactado pelo [rompimento da barragem de Brumadinho](#).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que as [mulheres](#) são o maior grupo afetado pelo transtorno de estresse pós-traumático e com maior risco de ter angústia emocional e depressão após eventos extremos.

Dados da Secretaria de Saúde de Brumadinho indicam que, um ano após o rompimento da barragem, o [uso de antidepressivos](#) cresceu cerca de 56%, e o de ansiolíticos, 79%. Registros de tentativas de suicídio saltaram de 29 para 47. O estudo “[O Impacto do rompimento da barragem em Brumadinho, Minas Gerais, nos direitos humanos das mulheres](#)” registrou que as 40 entrevistadas relataram aumento de [ideação suicida](#) e até mesmo casos de suicídio nas comunidades atingidas. Episódios de depressão e de insônia são comuns.

A [eco-ansiedade](#) - medo crônico de uma catástrofe ambiental pela observação do impacto aparentemente irrevogável da mudança climática e da preocupação associada pelo futuro da atual geração e da próxima - vem sendo apontada como um dos principais impactos das questões climáticas na saúde mental. A



Emergências Climáticas e Deslocamento

 Trabalhadores negros moram mais longe do local de trabalho

 Áreas periféricas → maior risco de desastres

 Transporte precário amplia vulnerabilidades



MIGRAÇÕES AMBIENTAIS | MIGRAÇÕES NO BRASIL

Além do RS: relatório mostra Brasil vulnerável a desastres ambientais e polo de deslocamentos forçados

Brasil foi responsável por mais de um terço dos deslocamentos forçados por desastres ambientais na América Latina em 2023, com 745 mil pessoas afetadas; país é o líder da região nesse quesito e o sexto mais afetado do mundo

By **Rodrigo Borges Delfim** 15 de maio de 2024



Equipes de resgate navegam pelas enchentes no centro histórico da cidade de Porto Alegre (RS). (Foto: Eduardo Aigner/ACNUR)



Desastres ambientais elevam número de deslocados no Brasil

Refugiados climáticos: os deslocamentos forçados devido a desastres climáticos

maio 26, 2025

O aumento dos deslocamentos internos no Brasil por razões ambientais

Fenômeno vai além de mudanças climáticas, inundações e secas, tangenciando a insegurança alimentar, os desmatamentos, os direitos humanos e a problemática da desigualdade social latente no país

By **MigraMundo Equipe** 28 de março de 2024



Desmatamento e Racismo Ambiental

-  Desmatamento acelera mudanças climáticas
-  Afeta territórios de quilombolas, ribeirinhos e povos indígenas
-  Expulsão de comunidades e perda de subsistência (trabalho)
-  Racismo ambiental ligado à destruição da floresta



Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais

-  Territórios ameaçados pelo desmatamento e mudanças climáticas
-  Perda de meios de subsistência e contaminação de rios
-  Racismo ambiental e exploração do trabalho em áreas degradadas



Pesquisa da Fiocruz revela que 94% dos indígenas de 9 comunidades Yanomami estão contaminados com mercúrio

Exames clínicos feitos pelos pesquisadores mostram que 25% das crianças menores de 11 anos têm anemia e 80% altura abaixo da ideal para a idade.

Por Jornal Nacional

04/04/2024 22h03 · Atualizado há um ano

As comunidades que participaram da pesquisa ficam às margens do Rio Mucajá, um dos mais impactados pelo garimpo ilegal na Terra Yanomami. O **mercúrio** é usado por garimpeiros para separar o ouro de outros sedimentos. Após isso, esse metal que é **altamente tóxico** é jogado nos rios e entra na cadeia alimentar dos animais, o que prejudica diretamente a saúde da população indígena.

Fiocruz detecta contaminação de peixes por mercúrio em seis estados da Amazônia

Em Roraima, 40% dos peixes analisados apresentaram níveis acima do limite recomendado.

Por **Bruno Goulart**

Publicado em 31/05/2023 às 09:23

Atualizado em 31/05/2023 às 09:44



Malária, fome, garimpo: Profissão Repórter mostra situação dos Yanomami um ano após ação do governo; VÍDEO

O programa desta terça-feira (2) mostrou como o garimpo e as doenças trazidas pelos invasores continuam sendo a maior ameaça para esse povo.

Por Profissão Repórter

03/04/2024 01h00 · Atualizado há um ano

Do helicóptero, é possível ter uma dimensão do problema: focos de incêndio, áreas desmatadas e, no do verde, uma pequena aldeia com cerca de 40 famílias que estão com fome.



Profissão Repórter mostra a entrega de cestas básicas na terra Yanomami por helicópteros — Foto: Reprodução/TV Globo



MPT
na COP30

Trabalho Escravo e Mudanças Climáticas

-  Afeta majoritariamente trabalhadores negros e migrantes pobres
-  Presente em setores de alto impacto climático (agronegócio, mineração, construção)
-  Conexão entre degradação ambiental, emissões e exploração humana



Trabalho Infantil e Crise Climática

-  Pobreza agravada pelo clima → crianças empurradas ao trabalho
-  Maioria negras e em áreas rurais / periféricas
-  Condições insalubres e riscos graves
-  Exige proteção integral e políticas firmes de combate



Crianças e adolescentes sofrem com mudanças climáticas, alerta Unicef

Perigos afetam segurança alimentar e hídrica, diz especialista

AGÊNCIA BRASIL

Publicada em 23/09/2024 - 08:02
Rio de Janeiro



© TOMAZ SILVA/AGÊNCIA BRASIL

Unicef alerta sobre efeitos de queimadas para crianças e adolescentes

Seca exige muitos cuidados por parte dos pais e professores

DOUGLAS CORRÊA - REPÓRTER DA AGÊNCIA BRASIL

Publicada em 28/08/2024 - 17:51
Rio de Janeiro



© ROVENA ROSA/AGÊNCIA BRASIL

33 milhões de crianças brasileiras enfrentam o dobro de dias extremamente quentes, em comparação a seus avós, alerta UNICEF

Faltando duas semanas para as Eleições 2024, UNICEF chama a atenção para a importância de novos prefeitos e prefeitas investirem em medidas voltadas à resiliência climática e aos direitos de crianças e adolescentes

20 setembro 2024



Gênero, Racismo e Mudanças Climáticas

-  Mulheres negras concentram-se em:
 - ✓ Trabalho doméstico e de cuidado
 - ✓ Limpeza urbana
-  Exposição maior a calor, enchentes e poluição
-  Dupla vulnerabilidade: clima + desigualdade de gênero



As mulheres e os refugiados climáticos: uma questão de gênero

As mulheres representam a maioria entre os deslocados climáticos, constituindo **aproximadamente 80% dessas populações forçadas a migrar em decorrência das mudanças ambientais**, segundo dados do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR).

Essa disparidade não é casual, mas resultado de fatores sociais, econômicos e culturais que tornam as mulheres particularmente vulneráveis diante das crises socioambientais.

Em situações de desastre, **as mulheres enfrentam desafios específicos, como menor acesso a recursos, educação e oportunidades de emprego, além do peso das responsabilidades domésticas e familiares.**

Essas mulheres carregam conhecimentos ancestrais sobre a terra e o uso sustentável dos recursos naturais, e sua participação ativa nas decisões ambientais pode ser decisiva para a construção de respostas mais eficazes e inclusivas.

No Brasil, **mulheres indígenas e ribeirinhas são protagonistas na resistência às mudanças climáticas**, sendo peças fundamentais na agricultura familiar, no manejo dos recursos hídricos e na preservação dos territórios.

Contudo, o reconhecimento dessas contribuições e a inclusão delas em espaços de poder ainda são limitados, o que prejudica a efetividade das políticas públicas socioambientais.



MPT
na COP30

Medidas de Adaptação

 Adaptação: antecipar os efeitos e ter um planejamento adequado para reduzir as consequências negativas

 Diretrizes de Atuação do MPT

 Orientação 40 da Codemat:

Mudanças climáticas. Impactos no meio ambiente do trabalho. Atuação do MPT. Tratados de direitos humanos. Diálogo socioambiental. Reconhecimento dos riscos ocupacionais. Medidas de prevenção.



MPT
na COP30

Programas de SST e Justiça Climática

 Empresas devem adaptar programas de SST:

- ✓ Prevenção ao calor extremo
- ✓ Proteção contra poluição, fumaça
- ✓ Flexibilização de jornadas
- ✓ Espaços de descanso e hidratação

 SST deve considerar raça, gênero e desigualdades sociais: condições especiais de saúde (diretrizes do PCMSO)



MPT
na COP30

Trabalho nos Planos de Ação Climática

-  Planos de adaptação públicos e privados devem incluir condições de trabalho
-  Monitoramento: Rede de Estações INMET
-  Monitor IBUTG da Fundacentro
-  Atenção especial a trabalhadores vulneráveis (negros, mulheres, periféricos)
-  Garantia de transição justa e empregos decentes



Medidas de Mitigação Inclusivas

-  Mitigação: combater as causas, diminuindo a emissão de gases do efeito estufa, e assim minimizar os possíveis impactos.
-  Apoio a catadoras e catadores de recicláveis
-  Políticas públicas para comunidades periféricas
-  Inclusão de raça, gênero e vulnerabilidade em planos de ação climática
-  Garantia de transição justa com empregos decentes



MPT
na COP30

Transição Energética e Exclusão Social

-  Risco de precarização e desemprego para trabalhadores negros e pobres
-  Necessidade de transição justa: empregos verdes (decentes, seguros e saudáveis)
-  Inclusão social como parte da política climática



Comunidades rurais do Nordeste enfrentam desafios causados por parques eólicos

Giovanna Carneiro | Arnaldo Sete | Marco Zero



- No Nordeste, parques eólicos têm gerado sujeira, ruído e afetado a subsistência das comunidades locais.
- 2 anos a • Muitos moradores afirmam que os responsáveis pelo projeto não os consultaram adequadamente antes de construir estradas, infraestruturas e turbinas na região.
- A energia eólica é considerada uma fonte de energia limpa no Brasil, o que qualifica os desenvolvedores para acesso facilitado a financiamento e licenciamento, muitas vezes às custas de conflitos com as comunidades locais.
- Da perda de meios de subsistência às casas danificadas, esta investigação do Marco Zero mostra como o modelo de desenvolvimento adotado pelo Brasil para a expansão da energia eólica teve um custo elevado para as comunidades rurais.



MPT
na COP30

Sustentável para quem? O Lítio Brasileiro: A Promessa da Transição Energética e a Insustentabilidade Socioambiental

24 novembro, 2023 | Destaque, Notícia



No Vale do Jequitinhonha (MG) há um total de 558 processos minerários ativos de lítio o que representa 18% do território da região.

Por Ananda Ridart e Ela Lima

“A venda da ideia do lítio como estratégico dificulta o movimento de resistência, porque pode parecer que as pessoas vão ter que sacrificar para salvar o mundo, quando na verdade não vai salvar o mundo” explica Milanez.

As atividades de mineração podem resultar na deslocação de comunidades, destruição de terras agrícolas e impactos na cultura local. As promessas de desenvolvimento econômico nem sempre se traduzem em benefícios tangíveis para as populações locais.

Para o professor Cláudio Scliar, especialista em Geociências e professor da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a régua para medir a sustentabilidade da mineração deve ser outra.

“A régua que se deve ter para medir a sustentabilidade na mineração é a parte de qualidade de vida dos trabalhadores da comunidade nos territórios e a contribuição para um desenvolvimento justo sustentável para a soberania do país” aponta Scliar.



MPT
na COP30

Transição Justa

-  Maior precarização = maior pobreza = maior vulnerabilidade = incremento mudanças climáticas (degradação associada à busca da sobrevivência, falta acesso tecnologias sustentáveis, dificuldade adaptação etc.)
-  Relatório Mundial de Proteção Social 2024/2026 da OIT: dos 20 países mais vulneráveis à crise climática, 91,3% pessoas (364 milhões) ainda carecem de qualquer forma de proteção social.
-  Proteção social pode ajudar as pessoas a adaptarem-se e a lidar com os choques relacionados com o clima, proporcionando benefícios de proteção social, como a segurança de renda e o acesso a cuidados de saúde;



Transição Justa

 Apoio a trabalhadores e trabalhadoras na formação e atualização de competências para que estejam equipados com conhecimento e competências para os empregos em setores verdes e de baixo carbono.



“A proteção social universal está no topo da lista de ferramentas que temos à disposição para nos ajudar a garantir que a crise climática não aprofunde as desigualdades e a exclusão existentes nas comunidades afetadas.”, Gilbert F. Houngbo, Diretor-Geral da OIT.

Justiça Climática

 Significa reconhecer que os impactos das mudanças climáticas não são distribuídos de forma equitativa e que as populações mais vulneráveis, muitas vezes responsáveis por uma parcela mínima das emissões globais, precisam receber proteção e reparação.



- **Redução urgente das emissões pelos grandes poluidores**

Países industrializados e grandes corporações, responsáveis pela maior parte da poluição histórica, devem assumir compromissos reais e transparentes para reduzir drasticamente suas emissões. Isso inclui o fim da exploração e uso dos combustíveis fósseis e a transição para fontes de energia renováveis, limpas e acessíveis.

- **Reconhecimento e proteção dos direitos dos povos tradicionais**

As comunidades indígenas e povos da floresta são guardiões dos territórios que absorvem grandes volumes de carbono, como a Amazônia. Garantir seus direitos territoriais e promover sua participação nas decisões climáticas é uma forma de preservar esses biomas e valorizar seus conhecimentos ancestrais, que são fundamentais para a conservação ambiental.

- **Financiamento climático justo e acessível**

É necessário ampliar e simplificar os mecanismos financeiros para que os países em desenvolvimento possam investir em adaptação, mitigação e recuperação dos impactos climáticos. Esses recursos devem priorizar projetos que fortaleçam as comunidades vulneráveis e respeitem seus modos de vida.

- **Políticas integradas de adaptação e acolhimento**

Governos precisam implementar estratégias que evitem o deslocamento forçado, ao mesmo tempo em que garantam acolhimento digno para quem já foi afetado. Isso inclui assistência social, infraestrutura adequada, acesso a serviços básicos e proteção dos direitos humanos.

- **Educação e capacitação ambiental**

Promover a conscientização e o empoderamento das populações, especialmente mulheres e jovens, é essencial para fortalecer a resiliência comunitária. A educação ambiental deve incluir a valorização dos saberes tradicionais e incentivar a participação ativa nos processos de gestão territorial.

- **Justiça climática como pauta política e social**

A transformação necessária depende do engajamento da sociedade civil, dos movimentos sociais e da pressão política para que os governos adotem medidas efetivas. A justiça climática deve ser incorporada às agendas nacionais e internacionais como uma prioridade para garantir um futuro sustentável para todos.

Diálogo Socioambiental



-  Participação de trabalhadores, comunidades e sindicatos
-  Processos decisórios inclusivos sobre políticas climáticas
-  Fortalecimento da democracia ambiental e laboral



Educação Ambiental e Climática

 **Lei n. 9.795/99:** todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

 Art. 3º, V – [incumbe] às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, **promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores**, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente.



MPT
na COP30

Educação Ambiental e Climática

-  Formação crítica na educação básica, de trabalhadores e de comunidades
-  Enfrentamento ao racismo ambiental
-  Fortalecimento da luta sindical e social
-  Participação ativa em políticas de adaptação climática



Educação Ambiental e Climática

-  Projeto Segurança e Saúde nas Escolas
-  Artigo 14 da Convenção 155 da OIT: Inclusão das questões de segurança, higiene e meio ambiente de trabalho em todos os níveis de ensino e de treinamento
-  Lei 12.645/2012: Dia Nacional de Segurança e de Saúde nas Escolas – DNSSE (10 de outubro).
-  Foca na educação escolar como preparação de crianças, adolescentes e jovens para o mundo do trabalho decente, sustentável, seguro e saudável. Cultura do Prevenção!
-  Site: www.segurancaesaudenasescolas.trabalho.gov.br



SEM CLIMA PRA ESTUDAR

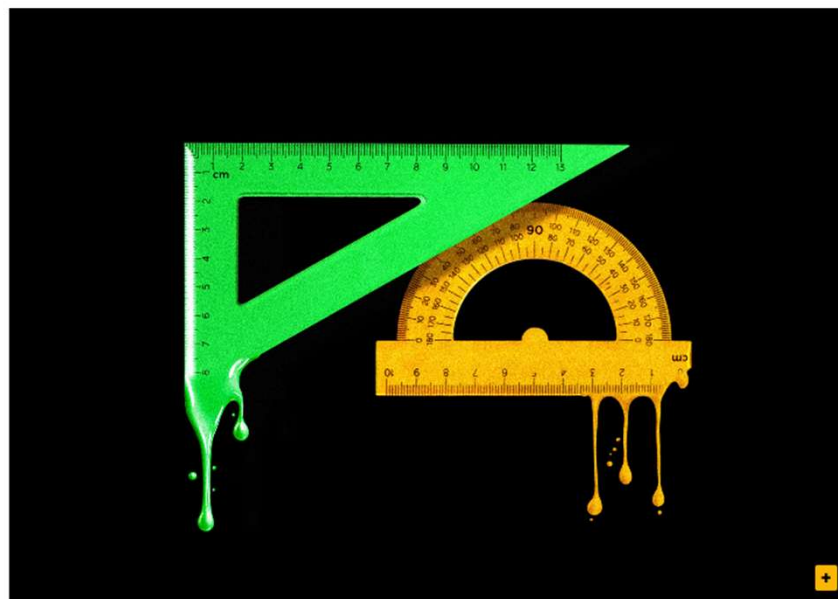
Como estudar no calor extremo?^[Sem título]

Cérebro diminui raciocínio para buscar conforto

Calor extremo afeta alunos e professores e compromete desempenho escolar; estudo mostra perdas na aprendizagem de até 50% maiores quando a temperatura passa os 38°C

POR IGOR OJEDA | EDIÇÃO DIEGO JUNQUEIRA

12/02/2025



SEGURANÇA E SAÚDE NAS ESCOLAS: ENFRENTANDO AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SEUS IMPACTOS NO MUNDO DO TRABALHO A PARTIR DA EDUCAÇÃO

Cirlene Luiza Zimmermann¹

Resumo: O artigo tem como objeto a reflexão e a discussão sobre os meios de enfrentamento dos impactos das mudanças climáticas no mundo do trabalho, em especial, sobre a saúde e a segurança de trabalhadores e trabalhadoras, a partir da educação ambiental crítica e transformadora. Utiliza-se a metodologia dedutiva, com revisão bibliográfica e documental de marcos normativos nacionais e internacionais e fatos históricos, destacando a importância do ensino interdisciplinar e transdisciplinar. Conclui-se que a escola tem papel estratégico na formação de cidadãos conscientes e participativos, capazes de compreender os efeitos das mudanças climáticas e atuar na construção de um meio ambiente do trabalho seguro, saudável e sustentável.

Palavras-chave: mudanças climáticas; trabalho decente, seguro e saudável; educação ambiental; segurança e saúde nas escolas.



MPT
na COP30

03 COMO AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS IMPACTAM AS ESCOLAS

Escolas enfrentam diversos desafios climáticos: ondas de calor que prejudicam a aprendizagem, enchentes e incêndios que interrompem aulas, ventos fortes, tempestades e outros eventos climáticos extremos que danificam estruturas.

As crianças são mais vulneráveis aos efeitos do clima extremo.

Reportagem publicada pelo site [Repórter Brasil](#) revela que o calor extremo dentro das salas de aula pode prejudicar severamente a aprendizagem, com perdas que chegam a ser 50% maiores quando a temperatura ultrapassa os 38°C. Em tais condições, o corpo prioriza sua regulação térmica, reduzindo a atividade de áreas cerebrais relacionadas à concentração e ao raciocínio, o que impacta diretamente o desempenho de estudantes e o trabalho de professoras e professores.



11

06 MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NAS ESCOLAS

Mitigar significa reduzir as mudanças climáticas. Para isso, segundo a **BNMC**, são necessárias "mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros".

As escolas podem contribuir com:

- redução do consumo de água e energia e uso de energias renováveis;
- campanhas de incentivo à redução do consumo supérfluo;
- coleta seletiva e reciclagem;
- reutilização de materiais;
- hortas escolares;
- debates sobre consumo digital e impacto da inteligência artificial (uso intensivo de energia e água);
- incentivo às cooperativas de **catadores e catadoras** e às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010);
- aplicação das normas de saúde e segurança do trabalho nas escolas.



17

Cartilha Educativa SEGURANÇA E SAÚDE NAS ESCOLAS & MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Aprendendo a preservar o planeta e a proteger a vida, a saúde e a integridade física e mental no trabalho e nas escolas!



09 A CIPA ESCOLAR E O ENFRENTAMENTO DOS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Doenças e Violências nas Escolas (CIPA Escolar) é um espaço importante de sensibilização, difusão de conhecimento e participação para reduzir as mudanças climáticas e enfrentar seus impactos nos ambientes escolares e de trabalho.

A CIPA Escolar pode atuar em:

- educação ambiental e climática
- realização de inspeções de saúde e segurança nas escolas para identificação de riscos e encaminhamento de medidas corretivas
- articulação com a comunidade escolar
- campanhas de prevenção e sensibilização



24

+ SEGURANÇA E SAÚDE NAS ESCOLAS

★★★★★

**PROMOVER A
EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE E A
SEGURANÇA NO TRABALHO
ASSOCIADA À
EDUCAÇÃO AMBIENTAL
E CLIMÁTICA
É DEFENDER A VIDA,
O TRABALHO DIGNO E O
FUTURO DO PLANETA!**

Conteúdo e diagramação:
Círlene Luiza Zimmermann

A INICIATIVA SEGURANÇA E SAÚDE NAS ESCOLAS É UMA REALIZAÇÃO DE:



segurancaesaudenasescolas.trabalho.gov.br

Brasília
2025

Reflexões Finais

Mudanças climáticas acentuam desigualdades

Trabalhadores negros, pobres e mulheres → mais impactados

Justiça climática exige combate ao racismo ambiental

Inclusão social na transição energética (justa)

SST adaptada às novas condições climáticas

Sem justiça social e educação, não há justiça climática.





Não deixar ninguém para trás!



MPT
na COP30



NAÇÕES UNIDAS
BRASIL



MUITO OBRIGADA!

✓ **INSTAGRAM:** [cirlene.zimmermann](#)

✓ **LINKEDIN:** [cirlene-luiza-zimmermann](#)

✓ **E-MAIL:** cirlene.zimmermann@mpt.mp.br

**Não deixar
ninguém
para trás**



MPT
na **COP30**