



RACISMO AMBIENTAL: qual o impacto na construção civil?

Davidson Sepini Gonçalves¹
Mariana de Campos²

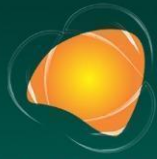
Resumo

O conceito de racismo ambiental refere-se à desigualdade na distribuição de impactos ambientais prejudiciais, onde comunidades marginalizadas, como populações racializadas e economicamente desfavorecidas, são mais frequentemente expostas a poluição, condições de moradia inadequadas e falta de acesso a recursos naturais. Essa discriminação ocorre tanto em áreas urbanas quanto rurais, e é fruto de um histórico de injustiça social que coloca essas comunidades em situações de maior vulnerabilidade. Na arquitetura e na construção civil, o racismo ambiental se manifesta de diversas maneiras, especialmente na segregação espacial, na escolha de materiais e nas práticas urbanísticas que afetam desproporcionalmente certas populações. O objetivo dessa pesquisa é investigar sobre o impacto da construção civil na manutenção do racismo ambiental e lançar alternativas. Será utilizada a abordagem qualitativa crítica, com pesquisa documental e bibliográfica, essencial para investigar as dinâmicas sociais e políticas que sustentam esse problema. Tal metodologia almeja mapear a base teórica e histórica sobre racismo ambiental, políticas urbanas e o papel da construção civil. As fontes utilizadas serão as leis de zoneamento, políticas públicas, relatórios governamentais, documentos de urbanismo e artigos científicos. Os resultados iniciais indicam que o uso de materiais alternativos na construção civil, como o tijolo ecológico, surge como uma resposta a essa questão, oferecendo alternativas mais sustentáveis e acessíveis. Esses materiais, além de serem menos impactantes ao meio ambiente, têm um custo mais acessível, o que pode permitir que comunidades marginalizadas tenham acesso a moradias mais adequadas.

Palavras-chave: Segregação Espacial; Desigualdade Urbana; Justiça Ambiental; Sustentabilidade inclusiva.

¹ Prof. Dr. da PUC Minas campus Poços de Caldas; Núcleo de Ciências Humanas; profsepinipuc@gmail.com

² Aluna do Curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas campus Poços de Caldas; Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Instituto de Ciências Sociais; mc151205@gmail.com.



INTRODUÇÃO

A expressão racismo ambiental foi criada pelo Dr. Benjamin Franklin Chavis Jr., nos anos de 1980. Criou o conceito no contexto de liderança do movimento dos direitos civis dos negros nos Estados Unidos, mas, posteriormente, ganhou força contemplando também outros grupos étnicos vulnerabilizados e discriminados em razão da origem, gênero e condição social. (PORTAL EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2024).

O racismo ambiental refere-se às injustiças ambientais que afetam de maneira desproporcional as populações marginalizadas, especialmente aquelas racializadas, em relação ao acesso aos recursos naturais e à exposição a condições ambientais adversas. No Brasil, essas injustiças se manifestam principalmente nas grandes cidades, onde as políticas urbanas, o desenvolvimento imobiliário e a lógica do mercado da construção civil, historicamente contribuem para a criação de áreas de vulnerabilidade ambiental que, em grande parte, são habitadas por grupos sociais menos favorecidos, sobretudo a população negra e periférica. (ACSELRAD, 2009).

O racismo ambiental se intersecciona com políticas públicas, estratégias de zoneamento e lógicas de mercado que privilegiam determinados grupos sociais em detrimento de outros. Essa dinâmica afeta diretamente o direito à cidade, excluindo parcelas significativas da população dos benefícios urbanos e concentrando os custos ambientais nos territórios ocupados por grupos vulneráveis. A construção civil, ao seguir interesses especulativos, reforça essa lógica ao ampliar as desigualdades na distribuição dos urbanos, como o acesso aos recursos à habitação, transporte e áreas verdes, deixando grupos racializados e periféricos em situações de maior risco socioambiental. (PORTO, MFS, & PACHECO).

Diante dessa realidade, é imperativo investigar de forma crítica as associações entre as variáveis teóricas do racismo ambiental e as práticas da construção civil. Entre as variáveis mais relevantes estão a distribuição espacial das populações e o impacto ambiental das obras de construção civil, como a remoção de vegetação, impermeabilização do solo e poluição do ar e da água.



Este estudo busca avaliar criticamente as relações entre a segregação racial urbana, o papel da construção civil na criação de zonas de vulnerabilidade ambiental e as políticas públicas de habitação e urbanismo que perpetuam ou protegem essas desigualdades. A análise dessas associações fundamental para compreender as variações envolvidas na reprodução das desigualdades socioambientais no espaço urbano, e para testar a hipótese de que o racismo ambiental está profundamente enraizado nas dinâmicas de desenvolvimento urbano brasileiro.

Assim, o objetivo deste trabalho é investigar as interseções entre o racismo ambiental e o setor da construção civil no Brasil, avaliando como as práticas do setor e as políticas públicas de zoneamento urbano contribuem para a manutenção de desigualdades raciais e ambientais, com foco nas áreas urbanas.

MMETODOLOGIA

Para investigar as dinâmicas sociais e políticas que sustentam o problema do racismo ambiental e seus impactos na construção civil, a adoção de uma metodologia qualitativa crítica, aliada a uma pesquisa documental e bibliográfica, é uma abordagem adequada. Essa metodologia permite compreender o fenômeno a partir de suas bases teóricas, históricas e contextuais, favorecendo uma análise profunda das estruturas e práticas que perpetuam desigualdades ambientais e sociais.

A pesquisa qualitativa crítica se fundamenta em uma perspectiva que não apenas descreve a realidade social, mas que também busca analisá-la criticamente, investigando as relações de poder, dominação e resistência. Dentro do campo de estudos ambientais e urbanos, essa abordagem é especialmente útil para entender como o racismo estrutural molda as dinâmicas espaciais e as práticas da construção civil. (FLICK, 2008).



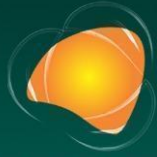
EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

No caso específico do racismo ambiental, o foco está nas interseções entre classe, raça e espaço urbano. As populações mais vulneráveis – geralmente compostas por grupos raciais e sociais marginalizados – são desproporcionalmente afetadas por problemas como a poluição, a falta de infraestrutura adequada, e a exposição a áreas de risco. A construção civil, por sua vez, desempenha um papel central nessa configuração ao definir e moldar o desenvolvimento urbano, com base em interesses políticos e econômicos, muitas vezes em detrimento dessas populações.

Para mapear a base teórica e histórica dessas dinâmicas, a pesquisa documental e bibliográfica é essencial. A análise de leis de zoneamento, políticas públicas, relatórios governamentais e documentos de urbanismo permitirá compreender como essas estruturas legais e institucionais contribuem para a perpetuação de desigualdades raciais e ambientais. Além disso, a pesquisa em artigos científicos oferece um suporte teórico robusto, evidenciando como o racismo ambiental tem sido historicamente debatido e estudado, especialmente em contextos urbanos.

As leis de zoneamento são um ponto chave, pois determinam a maneira como o espaço urbano é organizado e quem tem acesso a determinados tipos de infraestrutura. Historicamente, essas leis muitas vezes favorecem as classes mais abastadas e os setores imobiliários de alto valor, enquanto relegam comunidades racialmente marginalizadas a áreas periféricas ou de risco. Estudar como as políticas públicas se manifestam nesses cenários também é crucial para entender o papel do Estado na manutenção ou transformação dessas dinâmicas.

Além disso, relatórios governamentais e documentos de planejamento urbano oferecem uma visão sobre as intenções, implementações e os resultados das políticas urbanas. Esses documentos ajudam a identificar se as políticas foram projetadas para beneficiar certos grupos em detrimento de outros, evidenciando as disparidades no acesso a moradia de qualidade, áreas verdes, e saneamento básico. (CELLARD *et al.*, 2008).

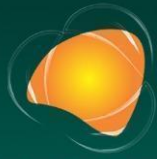


A revisão da literatura acadêmica, por meio de artigos científicos, permite situar a discussão dentro de debates contemporâneos, como a justiça ambiental, que problematiza a distribuição desigual dos riscos ambientais entre grupos raciais e econômicos. Através dessa revisão, é possível identificar as contribuições de autores que investigam a distribuição espacial das infraestruturas urbanas e como a construção civil influencia a conformação de espaços racialmente segregados e ambientalmente degradados.

A metodologia qualitativa crítica, apoiada em pesquisa documental e bibliográfica, é eficaz para investigar a complexa relação entre racismo ambiental, políticas urbanas e a construção civil. Ao analisar fontes legais, políticas e acadêmicas, essa abordagem oferece uma visão integrada que revela as raízes históricas e políticas das desigualdades urbanas, e como elas se manifestam no espaço urbano contemporâneo. (LÜDKE; ANDRÉ, 2022).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 13 de maio de 1888, foi oficializada a abolição da escravidão no Brasil, o que resultou em grandes mudanças na ocupação urbana. Com a falta de políticas públicas para realocar os ex-escravos e imigrantes pobres expulsos dos cortiços, o Estado criou uma situação em que a única opção de moradia eram os morros e periferias. Sem recursos financeiros, emprego, dignidade e integração na sociedade, essas populações foram se marginalizando e sendo segregadas cada vez mais das políticas públicas. No contexto contemporâneo, mantém-se a indiferença do Estado em relação às comunidades minoritárias, especialmente a população negra periférica, perpetuando a postura que originou a favelização, de forma insensível e indiferente. (SILVA *et al.*, 2022)



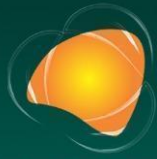
EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

Essa indiferença estatal tem tido efeitos drásticos no contexto da segurança ambiental das populações residentes na comunidade. Fenômenos naturais ocorrem todos os dias no mundo e, no Brasil não é diferente, porém, a forma como esses fenômenos afetam certas populações é injusto e desigual. Levando em consideração que a maioria dos moradores de favelas são homens e mulheres negros, que já são segregados da sociedade devido ao racismo estrutural, unindo essa discriminação aos efeitos das mudanças ambientais de forma díspar, configura-se o racismo ambiental. Eventos como secas, enchentes, tempestades e deslizamentos atingem 15 vezes mais populações que vivem em áreas de risco (SÃO PAULO, 2022).

A construção civil, como um dos setores mais influentes no planejamento urbano, exerce um papel central na distribuição espacial da população e na conformação dos territórios. Desde a segregação residencial imposta por políticas de zoneamento até a criação de áreas urbanas valorizadas, esse setor tem contribuído historicamente para o aprofundamento das desigualdades socioambientais. As obras e os empreendimentos da construção civil muitas vezes ignoram a responsabilidade socioambiental, ao desconsiderar os impactos ecológicos e sociais de suas práticas.

Isso resulta em um cenário no qual comunidades de baixa renda, muitas vezes racializadas, são deslocadas para as áreas de risco ambiental, sem acesso a saneamento básico adequado, infraestrutura ou proteção contra desastres naturais. Além disso, as políticas públicas de habitação muitas vezes falham em mitigar essas desigualdades e os efeitos das regulamentações ambientais no controle do impacto das construções em áreas urbanas densamente povoadas.

Entretanto, a construção civil pode sim, auxiliar no combate ao racismo ambiental, se as ações forem incisivas e bem planejadas. No cenário hodierno, existem diversas técnicas construtivas e materiais com custos mais baixos, mais eficazes, que garantem uma construção mais rápida com grande durabilidade e, principalmente, mais sustentável.



Uma opção que tem ganhado bastante destaque, é o tijolo ecológico ou tijolo de solo cimento, que é composto basicamente por terra, cimento e água e é produzido de forma fácil e rápida, como será exemplificado na Figura 1. Enquanto a unidade do tijolo baiano tem o custo médio de R\$2,90, o tijolo ecológico custa em média R\$1,50, resultando em uma diferença de R\$1,40 por unidade, ou seja, o milheiro do tijolo baiano custaria R\$ 2900 e 1000 tijolos ecológicos teriam o valor de R\$ 1400, resultando em uma diferença de R\$ 1500. (VELOSO, 2024). (REVISTA TIJOLO BRASIL, 2024)

O tijolo ecológico tem um valor inferior ao tijolo comum, pois não é necessário cozimento no forno e, o assentamento pode ser feito com cola PVA ou com uma quantidade muito pequena de argamassa. A dispensabilidade do cozimento é um dos fatores que garante a sustentabilidade desse material, já que, o cozimento resulta na emissão de gases poluentes. Ademais, por utilizar somente 10% de cimento na fabricação, esse tijolo permite a incorporação de resíduos da construção e, como o tijolo ecológico possui furos, ele permite a passagem de tubulações de água, esgoto, luz e gás, por exemplo. (SANTO CONCRETO, 2019)

Desse modo, além de agilizar a obra, também faz com que ela seja mais limpa, reduzindo resíduos construtivos. Outras vantagens que devem ser levadas em consideração a respeito desse tijolo são: maior durabilidade, dispensar revestimentos, isolamento termoacústico e facilidade na instalação elétrica e hidráulica. (JACP, 2021).

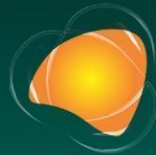


Figura 1 - Exemplificação do processo de criação do tijolo ecológico

COMO FAZER O TIJOLO ECOLÓGICO

Ingredientes



10 Medidas de terra

1 Medida de água

1 Medida de cimento

Modo de fazer:

A terra deve ser peneirada para separar as impurezas. Adicionar o cimento e misturar bem. Por fim, adicionar água e mexer até ficar uniforme.

Para saber se a mistura está no ponto para fazer o tijolo, pegue uma pequena porção com a mão, faça uma bolinha, que não deve ficar nem muito mole nem muito dura. Faça o teste atirando a bola ao chão, que vai se despedaçar se estiver no ponto.

A massa passa pela máquina de prensar. Depois, é só deixar de repouso à sombra por uma semana, tomando o cuidado de molhar duas a três vezes ao dia. Só adquire resistência para ser aplicado na construção 28 dias após sair da prensa.

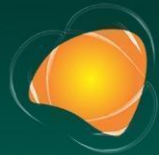
Referência: uma casa de 100 metros quadrados usa de 12.500 a 13 mil tijolos.

Fonte: <https://www.fbb.org.br/>

Figura 2- ilustração de tijolos ecológicos



Fonte: <https://jacp.com.br/>

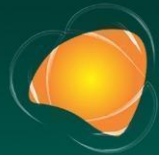


CONSIDERAÇÕES FINAIS

O racismo ambiental, como muitas outras questões sociais, tem sido colocado em foco no contexto contemporâneo. A alarmante incidência de casos de indivíduos acometidos por desastres naturais de forma desproporcional, fez surgir a necessidade de ação. A construção civil com seu caráter de determinação da qualidade de moradia e contextualização dos cidadãos na urbe, tornou-se uma forma viável de resolução ou amenização da problemática socioespacial.

O mundo está na era de apelo ao uso de materiais sustentáveis e, em consonância com essa esfera colossal, os tijolos ecológicos são uma via bastante interessante de uso nas habitações de pessoas menos favorecidas, em sua maioria racializadas, acometidas pelos fenômenos naturais. O fácil procedimento de fabricação e o custo mais baixo desse material, é o que o coloca como uma opção para a construção dessas residências.

A arquitetura unida ao poder público ou privado, a conscientização em massa sobre os desastres da natureza além da sensibilização popular quanto à ajuda ao próximo, são questões necessárias para mitigar os impasses ocorrentes no presente e buscar, sempre, um planeta que esteja em harmonia no universo e com seus habitantes. A Terra é nossa casa e dela, provém tudo que usamos, a sustentabilidade busca agradecer e devolver, de certa forma, tudo o que nos foi dado.



REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. Racismo ambiental: reflexões sobre justiça ambiental e o direito ao território. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Presidente Prudente, v. 1, n. 11, p. 35-45, 2009. 35.
- CELLARD, André *et al.* A análise documental. In: POUPART, Jean (org.). **A Pesquisa Qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.
- FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- JACP. **Tijolo ecológico: o que é e quais suas vantagens e desvantagens**. 2021. Disponível em: <https://jacp.com.br/2021/12/07/tijolo-ecologico-o-que-e-e-quais-suas-vantagens-e-desvantagens/>. Acesso em: 18 set. 2024.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.A.. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.u., 2022.
- PORTAL EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Dicionário Ambiental: racismo ambiental**. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/racismo-ambiental/>. Acesso em: 14 set. 2024.
- PORTO, MFS, & PACHECO, T.. *Racismo Ambiental, Vulnerabilidade e Justiça Ambiental: O Mapeamento das Injustiças Ambientais no Brasil*. **Ciência & Saúde Coletiva**, 14(6), 2041-2050; 2009.
- REVISTA TIJOLO BRASIL. **Tijolo ecológico: Descubra quanto custa e onde comprar**. 2024. Disponível em: <https://tijolobrasil.com.br/construcao/tijolo-ecologico-descubra-quanto-custa-e-onde-comprar/>. Acesso em: 18 set. 2024.
- SANTO CONCRETO (Americana Sp). **O Tijolo Ecológico X Tijolo Convencional**. 2019. Disponível em: <https://santoconcreto.com.br/construcao-civil/o-tijolo-ecologico-x-tijolo-convencional/>. Acesso em: 18 set. 2024.
- SÃO PAULO. ONU PROGRAMA PARA MEIO AMBIENTE. **Moradores de periferias morrem 15 vezes mais por eventos climáticos extremos, diz IPCC**. 2022. <https://www.brasildefato.com.br/2022/02/28/moradores-de-periferias-morrem-15-vezes-mais-por-eventos-climaticos-extremos-diz-ipcc>. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/resources/relatorios/sexto-relatorio-de-avaliacao-do-ipcc-mudanca-climatica-2022>. Acesso em: 17



set. 2024.

SILVA, Brenda Wetter Ipe da *et al.* **Direito à Cidade e formação das favelas**: uma expressão do racismo estrutural. Uma expressão do racismo estrutural. 2022. Disponível em: <https://ibdu.org.br/col-democracia/direito-a-cidade-e-formacao-das-favelas-uma-expressao-do-racismo-estrutural/>. Acesso em: 17 set. 2024.

VELOSO, Vinícius. **Tijolo baiano é opção durável e econômica para diferentes obras**. Disponível em: <https://www.aecweb.com.br/revista/materias/tijolo-baiano-e-opcao-duravel-e-economica-para-diferentes-obras/24881>. Acesso em: 18 set. 2024.