

ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA URBANA E GESTÃO PÚBLICA NO BRASIL: um mapeamento da produção acadêmica nacional (2013-2024)

ALBINO LUTIANI DA COSTA BRITO

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

SILVIO PARODI OLIVEIRA CAMILO

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE

Introdução

As mudanças climáticas intensificam riscos urbanos e exigem políticas públicas de adaptação. No Brasil, enchentes, secas e aumento das temperaturas ampliam vulnerabilidades sociais e infraestruturais. Este estudo investiga se a produção acadêmica nacional acompanha tais desafios, mapeando dissertações e teses sobre adaptação climática urbana sob a ótica da gestão pública no período de 2013 a 2024.

Problema de Pesquisa e Objetivo

O problema que orienta este estudo é a lacuna de conhecimento estruturado sobre a forma como a adaptação climática urbana vem sendo abordada em dissertações e teses brasileiras. De que maneira a produção acadêmica nacional tem tratado a adaptação climática urbana sob a ótica da gestão pública? O objetivo consiste em mapear e analisar a produção acadêmica registrada no Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES) entre 2013 e 2024, identificando tendências, áreas de concentração e desafios para a gestão pública.

Fundamentação Teórica

A adaptação climática é entendida como a capacidade de resposta institucional aos impactos do clima (IPCC, 2014). No Estado contemporâneo, a gestão pública assume papel central no enfrentamento dos riscos, demandando planejamento integrado e coordenação multiescalar (García-Pelayo, 2009). O Plano Nacional de Adaptação (Brasil, 2016) reforça esse compromisso. A literatura internacional avança na sistematização, mas a produção nacional carece de análises estruturadas sobre o tema.

Metodologia

Trata-se de pesquisa documental e descritiva, com abordagem quali-quantitativa. Foram analisados 123 trabalhos do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (2013-2024), com descritores “mudanças climáticas”, “adaptação climática” e “gestão pública”. Optou-se pelo CTD por ser repositório oficial, obrigatório e confiável da produção stricto sensu, adequado a estudos bibliométricos. O recorte temporal inicia em 2013 devido à transição para o Sistema Sucupira, que gerou lacunas em metadados dos anos anteriores.

Análise e Discussão dos Resultados

Os resultados apontam crescimento expressivo da produção a partir de 2019, especialmente em Ciências Ambientais, Planejamento Urbano e Administração. Predominam teses de doutorado, indicando amadurecimento científico, mas persistem lacunas quanto à regionalização e à aplicação prática em políticas públicas. A concentração nas regiões Sudeste e Sul reforça desigualdades territoriais, enquanto a interdisciplinaridade sugere avanços na integração entre áreas e abordagens.

Considerações Finais

A produção nacional sobre adaptação climática urbana cresceu em quantidade e diversidade, consolidando-se como campo interdisciplinar. Contudo, permanecem desafios ligados à concentração regional, à baixa incidência de estudos aplicados e à limitada articulação entre escalas de governo. O estudo contribui ao sistematizar o estado da arte e subsidiar políticas públicas mais eficazes, destacando a importância de pesquisas que unam ciência, gestão e realidade territorial.

Referências

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima. Brasília: MMA, 2016. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/adaptacao/plano-nacional-de-adaptacao.html>. Acesso em: 23 jul. 2025. CAPES. Catálogo de Teses e Dissertações. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/>. Acesso em: 23 mar. 2025. GARCIA-PELAYO, Manuel. As transformações do Estado contemporâneo. Tradução de Agassiz Almeida Filho. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

Palavras Chave

Mudanças Climáticas, Resiliência Urbana, Políticas Públicas

Agradecimento a órgão de fomento

Agradecimentos ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da UNESC e à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) pelo apoio e incentivo à pesquisa, fundamentais para a realização deste trabalho.

ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA URBANA E GESTÃO PÚBLICA NO BRASIL: Um Mapeamento da Produção Acadêmica Nacional (2013–2024).

1 INTRODUÇÃO

A intensificação dos eventos climáticos extremos, como enchentes, secas prolongadas e elevação das temperaturas médias, tem gerado impactos crescentes nas cidades brasileiras. Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (2014), o termo “adaptação”, trata-se do processo de adaptação ao clima real ou esperado e os seus efeitos. Nos sistemas humanos, a adaptação visa moderar ou evitar danos ou explorar oportunidades benéficas. Em alguns sistemas naturais, a intervenção humana pode facilitar a adaptação ao clima esperado e aos seus efeitos.

Dessa forma a adaptação climática urbana, é entendida como a capacidade institucional e territorial de resposta aos riscos climáticos, tornou-se um eixo estruturante das políticas públicas de desenvolvimento urbano. No entanto, é necessário avaliar se e como a produção acadêmica nacional tem acompanhado esses desafios.

Ao se empregar o termo “mudanças climáticas”, geralmente se faz referência a alterações climáticas intensas e recentes, frequentemente associadas a desastres ambientais causados, em sua maioria, por ações humanas (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2014). Com o agravamento dos fatores responsáveis pelo aquecimento global, observou-se que o fenômeno passou a gerar perturbações anormais no clima, ocasionando danos ambientais relevantes em escala local e global. Nessa perspectiva, o conceito de mudanças climáticas é adotado neste trabalho. Essa escolha se fundamenta na definição proposta pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), criado em consonância com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC).

Conforme García-Pelayo (2009), as transformações do Estado contemporâneo revelam uma transição do Estado liberal para o Estado intervencionista, que assume funções cada vez mais complexas e técnicas. A gestão pública da adaptação climática urbana insere-se nesse contexto, exigindo novas formas de planejamento, regulação e articulação entre níveis de governo e atores sociais.

As cidades brasileiras vêm enfrentando desafios crescentes relacionados aos impactos das mudanças climáticas, como eventos extremos, escassez hídrica e aumento das vulnerabilidades sociais e infraestruturais. Diante desse cenário, a adaptação climática urbana

tornou-se um tema estratégico na formulação de políticas públicas e planos de desenvolvimento urbano sustentável (BRASIL, 2016). No entanto, para que tais políticas sejam efetivas, é necessário que estejam fundamentadas em um conhecimento técnico e científico sólido, oriundo dos programas de pós-graduação e da produção acadêmica brasileira.

Embora a literatura internacional tenha avançado na sistematização de abordagens de adaptação climática, pouco se conhece, de forma estruturada, sobre como esse tema tem sido tratado nas dissertações e teses produzidas no Brasil, especialmente sob a ótica da gestão pública. O mapeamento da produção acadêmica nacional pode revelar o estado da arte, os campos disciplinares envolvidos, as abordagens teóricas e metodológicas utilizadas, bem como identificar lacunas que ainda persistem.

Este estudo tem como objetivo mapear e analisar a literatura acadêmica brasileira sobre adaptação climática urbana no campo da gestão pública, examinando os trabalhos de mestrado e doutorado registrados no Catálogo da CAPES no período de 2013 a 2024. Partindo-se da hipótese de que há uma crescente maturidade e diversidade temática na produção, ainda que concentrada em algumas regiões e áreas específicas do conhecimento.

2 METODOLOGIA

A pesquisa tem caráter documental e descritivo, com abordagem quali-quantitativa. A base de dados foi o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, no qual foram aplicados os filtros:

- Palavras-chave: “mudanças climáticas”, “adaptação climática”, “gestão pública”;
- Período: 2013 a 2024.

O mapeamento identificou 123 (cento e vinte e três) trabalhos, cuja distribuição foi organizada por tipo, ano, grande área, área do conhecimento, área de avaliação e área de concentração. Os dados foram tabulados no Excel e analisados através de gráficos para uma melhor visualização de sua evolução.

A escolha dos descritores “mudanças climáticas”, “adaptação climática” e “gestão pública” justifica-se pela sua aderência direta ao objetivo central deste estudo, que é mapear a produção científica brasileira sobre os desafios e estratégias de enfrentamento às mudanças do clima no contexto da gestão pública. Os termos selecionados representam os eixos temáticos fundamentais que interligam a problemática ambiental global com as respostas institucionais e políticas formuladas no âmbito nacional.

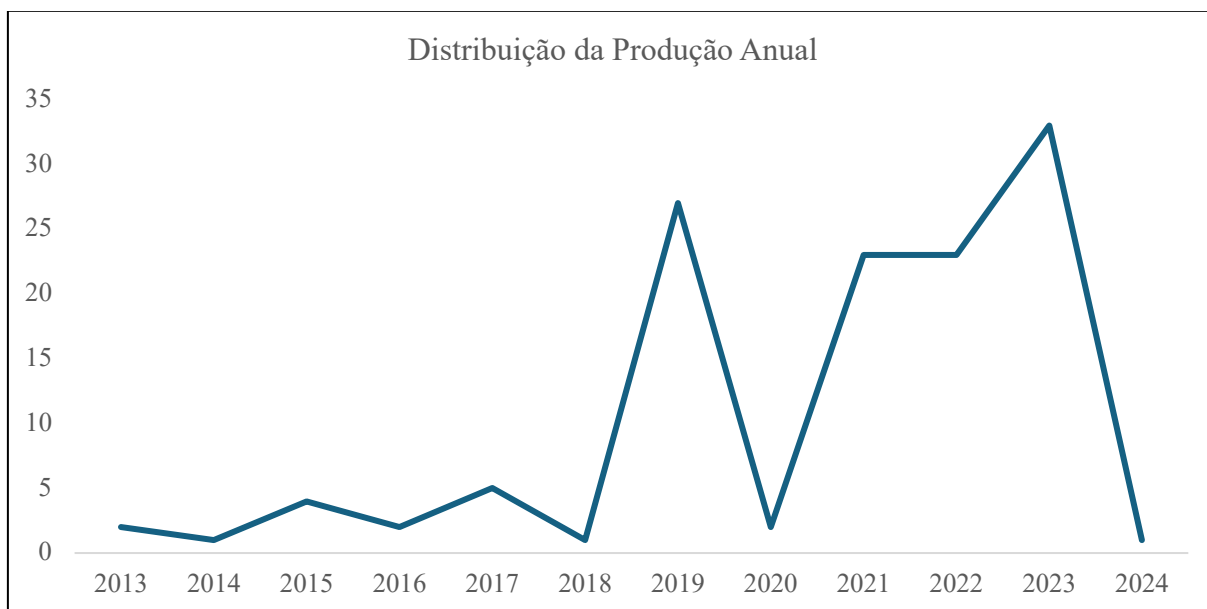
Optou-se pela utilização do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES como fonte de dados por se tratar de um repositório oficial e abrangente da produção acadêmica de pós-graduação stricto sensu no Brasil, alimentado obrigatoriamente pelas Instituições de Ensino Superior (IES) por meio da Plataforma Sucupira. Essa obrigatoriedade assegura a representatividade e a confiabilidade das informações, permitindo um retrato fiel da pesquisa científica desenvolvida no país sobre o tema. Além disso, a delimitação do período de 2013 a 2024 visa capturar a evolução recente da temática, especialmente após a publicação de importantes marcos normativos e planos nacionais voltados à adaptação climática.

3 RESULTADOS

3.1 EVOLUÇÃO TEMPORAL DA PRODUÇÃO (2013–2024)

Ao longo do período analisado (2013 a 2024), foram identificados 123 trabalhos acadêmicos relacionados às mudanças climáticas, adaptação climática e gestão pública. Observa-se um crescimento expressivo a partir de 2019, com destaque para os anos de 2019 (27 trabalhos), 2021 (23), 2022 (23) e 2023, que apresentou o pico da série, com 33 trabalhos.

Gráfico 01 – Distribuição por Ano



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

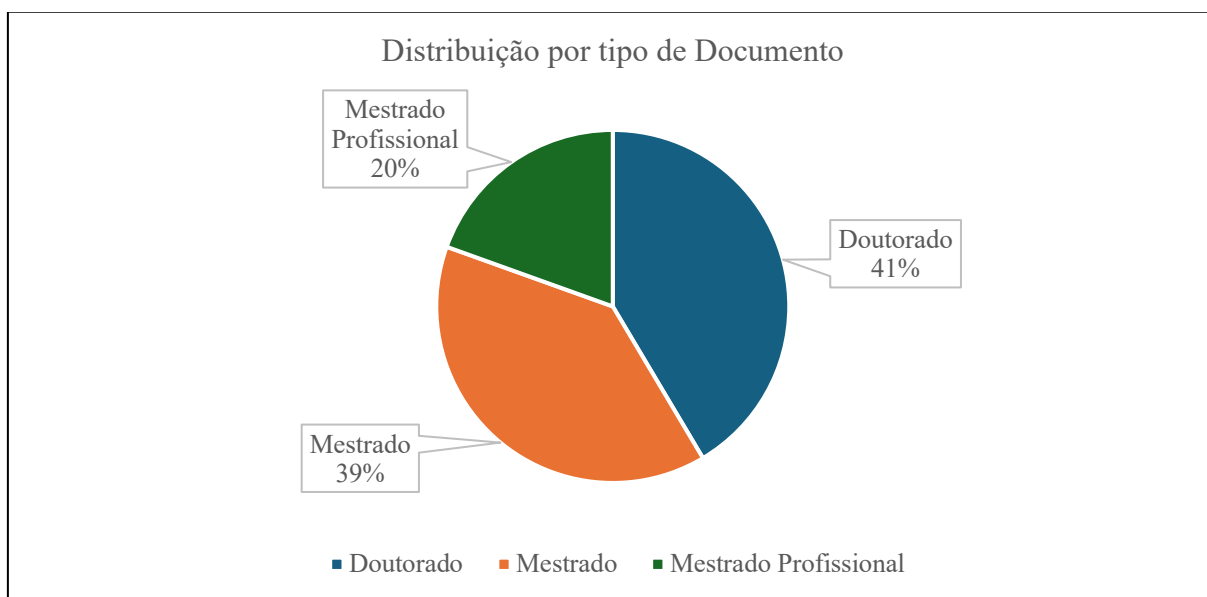
Nos anos anteriores a 2019, a produção foi esparsa e residual, com menos de cinco trabalhos por ano, indicando que o tema ainda não havia alcançado maturidade no ambiente científico nacional. A inflexão observada a partir de 2019 pode estar relacionada a

fatores como o avanço das discussões internacionais sobre o Acordo de Paris, o lançamento do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (BRASIL, 2016), a intensificação dos eventos climáticos extremos no Brasil e a maior inserção da temática nos programas de pós-graduação.

A queda acentuada em 2024 pode ser explicada por limitações de atualização da base de dados no momento da pesquisa, uma vez que muitas dissertações e teses costumam ser registradas com defasagem. No geral, os dados apontam para uma crescente consolidação da agenda climática no debate acadêmico brasileiro, especialmente no período pós-2019, refletindo maior sensibilidade das instituições científicas à urgência do tema.

3.2 TIPO DE TRABALHO

Gráfico 02 – Distribuição por Tipo



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A distribuição dos 123 trabalhos identificados revela predominância de pesquisas desenvolvidas em nível de doutorado (41,5%), seguidas por mestrados acadêmicos (39%) e mestrados profissionais (19,5%).

Esse perfil sugere que a temática das mudanças climáticas e da adaptação climática está fortemente ancorada na pesquisa de alto nível, desenvolvida em programas de pós-graduação stricto sensu com vocação científica, o que reforça seu amadurecimento como campo de investigação consolidado. A expressiva participação de teses de doutorado indica a complexidade e profundidade dos estudos, demandando abordagens interdisciplinares e investigações de longo prazo.

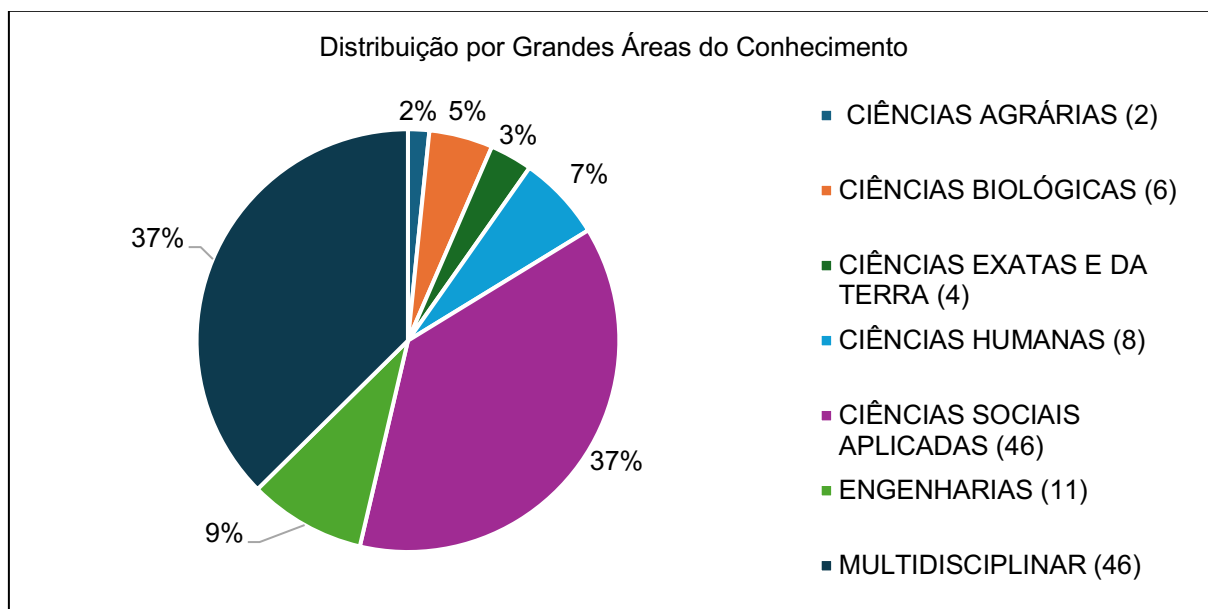
Por outro lado, a presença significativa de trabalhos em mestrados profissionais evidencia que, além do campo teórico, o tema também tem gerado interesse na esfera aplicada, com foco em soluções práticas e políticas públicas mais efetivas. Isso pode refletir uma maior inserção da agenda climática nas administrações públicas e em setores estratégicos da sociedade, como planejamento urbano, meio ambiente e gestão de riscos.

Essa distribuição equilibrada entre pesquisa teórica e aplicada aponta para um ecossistema acadêmico que compreende tanto os desafios conceituais quanto as exigências práticas da adaptação climática no contexto brasileiro.

3.3 GRANDES ÁREAS DO CONHECIMENTO

A análise da produção revela concentração expressiva em duas Grandes Áreas do Conhecimento, conforme a classificação oficial da CAPES: Ciências Sociais Aplicadas (46 trabalhos) e Multidisciplinar (46 trabalhos), que juntas respondem por 74% do total mapeado. Esse dado evidencia a predominância dessas áreas na condução de pesquisas relacionadas à temática analisada.

Gráfico 03 – Distribuição Grandes Áreas do Conhecimento



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A seguir, destacam-se outras Grandes Áreas com participação relevante, embora proporcionalmente menor: Engenharias (11 trabalhos; 9%), Ciências Humanas (8 trabalhos;

7%) e Ciências Biológicas (6 trabalhos; 5%). Já as Ciências Exatas e da Terra (4 trabalhos; 3%) e Ciências Agrárias (2 trabalhos; 2%) apresentam menor representatividade.

A presença significativa da área Multidisciplinar indica que muitos programas de pós-graduação estão registrando trabalhos que envolvem duas ou mais Grandes Áreas simultaneamente, conforme permitido pelo catálogo da CAPES. Por sua vez, a concentração nas Ciências Sociais Aplicadas reflete a prevalência de abordagens vinculadas a campos como administração, economia, planejamento urbano e direito, que estão organizados sob essa grande área.

Essa distribuição demonstra a diversidade de enfoques adotados pelos pesquisadores, mas também evidencia a centralidade de certas áreas no desenvolvimento do conhecimento científico voltado ao tema analisado..

3.4 ÁREAS DO CONHECIMENTO

O levantamento revela forte concentração em áreas relacionadas diretamente aos temas de meio ambiente, planejamento territorial e gestão pública, refletindo a natureza transversal e estratégica da temática investigada.

Tabela 01 – Áreas do Conhecimento

Área Conhecimento	Quantidade
CIÊNCIAS AMBIENTAIS	35
PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL	21
ADMINISTRAÇÃO	12
ECOLOGIA	6
GEOGRAFIA	6
ENGENHARIA CIVIL	4
POLÍTICAS E DESENVOLVIMENTO DE TERRITÓRIOS	4
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	3
ENGENHARIA SANITÁRIA	3
MEIO AMBIENTE E AGRÁRIAS	3
SOCIAIS E HUMANIDADES	3
ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS	2
DIREITO	2
DIREITO PÚBLICO	2
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	2
GEOLOGIA	2
AGRONOMIA	1
COMUNICAÇÃO	1
ECONOMIA	1

ENGENHARIA AGRÍCOLA	1
ENGENHARIA DE TRANSPORTES	1
ENGENHARIA ELÉTRICA	1
FINANÇAS PÚBLICAS INTERNAS	1
GEOCIÊNCIAS	1
INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL, CONFLITO, GUERRA E PAZ	1
METEOROLOGIA	1
NEGÓCIOS INTERNACIONAIS	1
POLÍTICAS PÚBLICAS	1
SAÚDE E BIOLÓGICAS	1
Total	123

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A área de Ciências Ambientais lidera com 35 trabalhos (28,5%), demonstrando que as discussões sobre mudanças climáticas e adaptação estão fortemente ancoradas nos campos interdisciplinares voltados ao meio ambiente. Essa área, por si só, reúne pesquisas que conectam aspectos ecológicos, sociais e tecnológicos da problemática climática, com destaque para sustentabilidade, impactos ambientais e resiliência.

A segunda área mais frequente é Planejamento Urbano e Regional, com 21 trabalhos (17%). Esse dado evidencia o crescente interesse acadêmico na relação entre adaptação climática e organização do território, refletindo preocupações com urbanização, uso do solo, mobilidade e infraestrutura resiliente frente às mudanças climáticas.

A Administração, com 12 trabalhos (10%), aparece como área relevante, apontando a importância de processos organizacionais, gestão estratégica e tomada de decisão na resposta às mudanças climáticas. Quando somadas Administração Pública (3), Administração de Empresas (2) e Finanças Públicas Internas (1), observa-se uma presença ainda mais significativa da perspectiva administrativa.

Outras áreas apresentam menor frequência, mas reforçam a natureza transversal do tema, como:

Geografia e Ecologia (6 trabalhos cada), contribuindo com análises espaciais e ecológicas da adaptação climática;

Engenharia Civil, Engenharia Sanitária, Engenharia de Produção, Engenharia Agrícola, Engenharia de Transportes e Engenharia Elétrica, que somam 10 trabalhos, reforçando a dimensão tecnológica e de infraestrutura;

Direito e Direito Público (2 trabalhos cada), revelando a preocupação com o arcabouço legal e institucional necessário para enfrentamento das mudanças do clima;

Políticas Públicas, Políticas e Desenvolvimento de Territórios, Economia, Comunicação, Saúde, entre outras, que mostram a variedade de enfoques e a crescente articulação da temática em múltiplos campos do conhecimento.

A diversidade de áreas envolvidas indica que as mudanças climáticas e a adaptação climática são tratadas de forma multissetorial e interdisciplinar. A predominância de Ciências Ambientais, Planejamento Urbano e Regional e Administração sugere que o debate acadêmico no Brasil se concentra na interseção entre meio ambiente, organização do território e capacidade institucional de resposta. Ao mesmo tempo, a presença de áreas como Engenharia, Direito, Geografia e Políticas Públicas reforça que a produção científica nacional está construindo uma abordagem integrada e robusta frente aos desafios climáticos contemporâneos.

3.5 ÁREAS DE AVALIAÇÃO DA CAPES

Tabela 02 – Áreas de Avaliação da CAPES

Área Avaliação	Quantidade
CIÊNCIAS AMBIENTAIS	35
PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA (21)	21
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	18
INTERDISCIPLINAR	11
ENGENHARIAS I	8
BIODIVERSIDADE	6
GEOGRAFIA	6
DIREITO	4
GEOCIÊNCIAS	4
CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS	2
CIÊNCIAS AGRÁRIAS I	2
ECONOMIA	2
ENGENHARIAS III	2
COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	1
ENGENHARIAS IV	1
Total	123

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A análise das áreas de avaliação da CAPES evidencia que a produção científica sobre adaptação climática no Brasil está fortemente concentrada na área de Ciências Ambientais, com 35 trabalhos, refletindo o alinhamento direto do tema com as preocupações ambientais e ecológicas. Em segundo lugar aparece Planejamento Urbano e Regional / Demografia (21), seguido de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo (18), o que indica a relevância do tema para a gestão pública, o ordenamento territorial

e os modelos de desenvolvimento urbano sustentável. A presença significativa da área Interdisciplinar (11) reforça a complexidade do objeto de estudo, que demanda articulação entre diferentes campos do conhecimento.

Áreas tradicionalmente técnicas como Engenharias I, III e IV somam 11 trabalhos, destacando o papel das soluções de infraestrutura e tecnologia no enfrentamento das mudanças climáticas. Também se destacam as áreas de Biodiversidade, Geografia, Geociências, Direito e Economia, ainda que em menor número, o que demonstra uma abordagem diversificada e multifacetada sobre o tema.

Essa distribuição revela o caráter transversal da adaptação climática e confirma que o debate científico brasileiro vem sendo desenvolvido em diversas frentes de pesquisa avaliadas pela CAPES, com destaque para as dimensões ambientais, urbanas, administrativas e interdisciplinares.

3.6 ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

Das áreas de concentração dos programas de pós-graduação, revela-se uma ampla diversidade temática, com predominância de enfoques ligados à sustentabilidade, gestão urbana e planejamento territorial. Desenvolvimento Sustentável (12 trabalhos) é a área mais recorrente, seguida por Estudos Urbanos e Regionais (9), Gestão Urbana, Administração e Geografia (6 cada). Observa-se também a presença de áreas emergentes como Cidades Inteligentes e Sustentáveis, Eficiência Energética e Gestão de Recursos Hídricos, indicando uma tendência de especialização e inovação nas abordagens voltadas à adaptação climática e ao desenvolvimento territorial sustentável.

Tabela 03 – Áreas de Concentração

Área Concentração	Quantidade
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	12
ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS	9
ADMINISTRAÇÃO	6
GEOGRAFIA	6
GESTÃO URBANA	6
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TRÓPICO ÚMIDO	4
DIREITO	4
ECOLOGIA	4
ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA	3
AMBIENTE E SOCIEDADE	3
AMBIENTE, SAÚDE E SUSTENTABILIDADE	3
CIÊNCIA AMBIENTAL	3

GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - PROFÁGUA	3
PLANEJAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO	3
ADMINISTRAÇÃO	2
BIODIVERSIDADE DE AMBIENTES COSTEIROS	2
CIÊNCIAS AMBIENTAIS	2
GESTÃO PARA A COMPETITIVIDADE	2
GESTÃO AMBIENTAL	2
GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	2
MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO	2
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNO	1
AGRONEGÓCIO SUSTENTÁVEL	1
ANÁLISE E GESTÃO DE POLÍTICAS INTERNACIONAIS: RESOLUÇÃO DE CONFLITOS E COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO	1
ADMINISTRAÇÃO E SOCIEDADE	1
ANÁLISE AMBIENTAL INTEGRADA	1
CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS	1
CIÊNCIA ECONÔMICA	1
CIÊNCIAS DA CONSERVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE	1
CIÊNCIAS DA ENGENHARIA AMBIENTAL	1
COMUNICAÇÃO	1
CIÊNCIAS AMBIENTAIS	1
DESASTRES NATURAIS (1) AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL	1
DESENVOLVIMENTO REGIONAL	1
DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL	1
ECONOMIA APLICADA	1
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE	1
ENGENHARIA AGRÍCOLA	1
ENGENHARIA DE INFRA-ESTRUTURA AERONÁUTICA	1
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	1
ENGENHARIA ELÉTRICA	1
ENGENHARIA HIDRÁULICA E SANEAMENTO	1
ENGENHARIA URBANA E AMBIENTAL	1
GEOCIÊNCIAS (RECURSOS MINERAIS E HIDROGEOLOGIA)	1
GEOCIÊNCIAS APLICADAS E GEODINÂMICA	1
GEOLOGIA	1
GESTÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS	1
GESTÃO INTERNACIONAL	1
HABITAÇÃO: PLANEJAMENTO E TECNOLOGIA	1
MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS	1
METEOROLOGIA	1
MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL	1
PLANEJAMENTO ENERGÉTICO	1
POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	1
POLÍTICAS PÚBLICAS, ESTRATÉGIAS E DESENVOLVIMENTO	1
POLÍTICAS SOCIAIS	1
PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	1
RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL	1

SAÚDE E MEIO AMBIENTE	1
SUSTENTABILIDADE	1
TECNOLOGIA AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS	1
Total	123

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

3.7 NOME DO PROGRAMA E INSTITUIÇÃO

Tabela 04 – Nome do Programa

Nome Programa	Quantidade
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	12
ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS	9
ADMINISTRAÇÃO	6
GEOGRAFIA	6
GESTÃO URBANA	6
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TRÓPICO ÚMIDO	4
DIREITO	4
ECOLOGIA	4
ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA	3
AMBIENTE E SOCIEDADE	3
AMBIENTE, SAÚDE E SUSTENTABILIDADE	3
CIÊNCIA AMBIENTAL	3
GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - PROFÁGUA	3
PLANEJAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO	3
ADMINISTRAÇÃO	2
BIODIVERSIDADE DE AMBIENTES COSTEIROS	2
CIÊNCIAS AMBIENTAIS	2
GESTÃO PARA A COMPETITIVIDADE	2
GESTÃO AMBIENTAL	2
GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	2
MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO	2
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNO	1
AGRONEGÓCIO SUSTENTÁVEL	1
ANÁLISE E GESTÃO DE POLÍTICAS INTERNACIONAIS: RESOLUÇÃO DE CONFLITOS E COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO	1
ADMINISTRAÇÃO E SOCIEDADE	1
ANÁLISE AMBIENTAL INTEGRADA	1
CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS	1
CIÊNCIA ECONÔMICA	1
CIÊNCIAS DA CONSERVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE	1
CIÊNCIAS DA ENGENHARIA AMBIENTAL	1
COMUNICAÇÃO	1
CIÊNCIAS AMBIENTAIS	1
DESASTRES NATURAIS	1
DESENVOLVIMENTO REGIONAL	1
DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL	1

ECONOMIA APLICADA	1
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE	1
ENGENHARIA AGRÍCOLA	1
ENGENHARIA DE INFRA-ESTRUTURA AERONÁUTICA	1
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	1
ENGENHARIA ELÉTRICA	1
ENGENHARIA HIDRÁULICA E SANEAMENTO	1
ENGENHARIA URBANA E AMBIENTAL	1
GEOCIÊNCIAS (RECURSOS MINERAIS E HIDROGEOLOGIA)	1
GEOCIÊNCIAS APLICADAS E GEODINÂMICA	1
GEOLOGIA	1
GESTÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS	1
GESTÃO INTERNACIONAL	1
HABITAÇÃO: PLANEJAMENTO E TECNOLOGIA	1
MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS	1
METEOROLOGIA	1
MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL	1
PLANEJAMENTO ENERGÉTICO	1
POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	1
POLÍTICAS PÚBLICAS, ESTRATÉGIAS E DESENVOLVIMENTO	1
POLÍTICAS SOCIAIS	1
PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	1
RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL	1
SAÚDE E MEIO AMBIENTE	1
SUSTENTABILIDADE	1
TECNOLOGIA AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS	1
Total	123

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A análise dos programas de pós-graduação cadastrados no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES revela uma forte concentração temática em torno de questões ambientais, urbanas e de gestão pública. O programa de Desenvolvimento Sustentável é o mais recorrente, com 12 registros, indicando a centralidade das pautas socioambientais na produção científica brasileira. Em seguida, os programas de Estudos Urbanos e Regionais (9), Administração (6) e Geografia (6) também se destacam, evidenciando a interdisciplinaridade entre meio ambiente, planejamento territorial e gestão pública.

Um agrupamento temático mais amplo revela que há significativa incidência de programas relacionados a Administração Pública e Gestão (considerando também áreas como Controladoria, Gestão Urbana, Políticas Públicas e Administração para a Competitividade), totalizando aproximadamente 19 ocorrências. Por sua vez, temas ligados ao planejamento territorial e urbano, como Gestão Urbana, Planejamento e Gestão do Território e Geografia, somam pelo menos 15 ocorrências. De forma ainda mais ampla, observa-se que a produção

científica está fortemente direcionada a questões ambientais e sustentáveis, com dezenas de programas vinculados a áreas como Ecologia, Ciência Ambiental, Gestão de Recursos Hídricos, Sustentabilidade, Engenharia Ambiental e Meio Ambiente.

Tabela 05 – Nome da Instituição

Instituição	Quantidade
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	15
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	10
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	9
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	7
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	7
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ	6
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	5
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (SP)	4
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	4
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO	3
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC	3
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	3
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	3
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (RJ)	2
INSTITUTO FED. DE EDUC., CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO	2
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (SÃO CARLOS)	2
UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE	2
UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS	2
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (SÃO VICENTE)	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	2
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO	1
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL	1
INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO	1
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA	1
UNIVERSIDADE ANHANGUERA	1
UNIVERSIDADE BRASIL	1
UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS	1
UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE	1
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA	1
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS	1
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	1
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (LIMEIRA)	1
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO	1
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (BAURU)	1
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (PRESIDENTE PRUDENTE)	1
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS)	1

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA	1
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO	1
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	1
UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO	1
UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU	1
Total	123

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Do ponto de vista institucional, a análise das universidades e centros de pesquisa mostra uma distribuição regional assimétrica, com forte concentração no Sudeste do Brasil. A Universidade de Brasília (UnB), no entanto, lidera isoladamente o ranking, com 15 registros, indicando sua posição de destaque na temática. Em seguida, aparecem a Universidade de São Paulo (USP), com 10 trabalhos, e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com 9, esta última representando fortemente a região Nordeste. Outras instituições com destaque são a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), ambas com 7 registros.

A análise regional indica que a Região Sudeste concentra aproximadamente 36% das instituições listadas, o que demonstra o peso histórico e estrutural dessa região na pós-graduação brasileira. A Região Centro-Oeste, por sua vez, aparece de forma expressiva especialmente pela atuação da UnB. Já as Regiões Sul e Nordeste apresentam uma distribuição equilibrada, com várias instituições federais e estaduais participando da produção científica nas temáticas analisadas. Por fim, embora com menor representatividade, a Região Norte também está presente no levantamento, com instituições como a Universidade Federal do Pará (UFPA), a Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), refletindo esforços de integração regional na agenda de sustentabilidade, meio ambiente e desenvolvimento.

4 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam a consolidação do campo da adaptação climática urbana como objeto de investigação científica no Brasil, especialmente no recorte dos

últimos cinco anos. O crescimento expressivo na produção de teses e dissertações a partir de 2019 revela uma sensibilidade crescente do meio acadêmico às urgências socioambientais provocadas pelas mudanças climáticas e à necessidade de respostas institucionais mais estruturadas. Essa tendência pode ser interpretada como reflexo tanto de avanços em marcos regulatórios nacionais – como o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima – quanto da intensificação de eventos climáticos extremos em território nacional.

A predominância da área de Ciências Ambientais como campo de enquadramento revela o protagonismo da perspectiva ambiental na abordagem das adaptações urbanas. Contudo, a presença significativa de áreas como Planejamento Urbano, Administração Pública, Direito e diversas Engenharias aponta para uma necessária abordagem interdisciplinar, que compreenda a adaptação climática como um fenômeno simultaneamente ecológico, técnico, institucional e político.

O mapeamento também evidenciou uma diversidade metodológica e institucional que enriquece o campo, ao passo que revelou assimetrias importantes. A concentração da produção nas regiões Sudeste e Sul, bem como em universidades federais de grande porte, indica desequilíbrios regionais na produção científica, o que pode limitar a representatividade das realidades locais mais vulneráveis – sobretudo nas Regiões Norte e Nordeste. Tal panorama reforça a necessidade de fomentar políticas de pesquisa que ampliem a capilaridade territorial dos estudos, favorecendo o desenvolvimento de soluções adaptativas alinhadas às especificidades regionais.

Outro aspecto crítico diz respeito à reduzida incidência de trabalhos com avaliações de impacto, estudos aplicados ou com interlocução direta com práticas de gestão pública. Embora a produção teórica seja robusta, a distância entre o conhecimento gerado na academia e sua efetiva apropriação por gestores públicos ainda constitui um desafio a ser superado. Isso aponta para a importância de fomentar pesquisas orientadas à prática, com potencial de subsidiar decisões públicas e fortalecer capacidades adaptativas locais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise de 123 teses e dissertações produzidas entre 2013 e 2024, foi possível observar que o tema da adaptação climática urbana, sob a ótica da gestão pública, tem ganhado corpo e densidade na produção acadêmica brasileira. Os dados evidenciam não apenas um crescimento quantitativo, mas também uma ampliação qualitativa das abordagens, refletida

na diversidade de áreas do conhecimento envolvidas, na pluralidade metodológica e na variedade institucional dos programas de pós-graduação.

A forte presença das áreas de Ciências Ambientais, Planejamento Urbano e Administração Pública revela que a adaptação climática é compreendida como um fenômeno multiescalar, que exige tanto o enfrentamento dos impactos ambientais quanto o redesenho institucional e urbano das cidades. Essa articulação interdisciplinar representa um avanço na construção de um campo científico mais integrado, apto a responder aos desafios complexos das mudanças do clima.

Apesar dos avanços, persistem importantes lacunas. A concentração regional da produção, a baixa incidência de estudos aplicados e a limitada articulação entre diferentes escalas de governo apontam para a necessidade de reforçar mecanismos de descentralização da pesquisa e de aproximação entre ciência e política. O fortalecimento de redes colaborativas entre universidades, governos locais e comunidades pode ser um caminho promissor para alinhar a produção científica às demandas reais dos territórios.

Dessa forma, este estudo contribui não apenas para a sistematização da produção acadêmica existente, mas também para a construção de agendas futuras de pesquisa, capazes de fomentar políticas públicas mais eficazes, equitativas e resilientes às mudanças climáticas. A consolidação de uma base científica sólida, conectada aos desafios contemporâneos da urbanização e da crise climática, é condição fundamental para a construção de cidades mais adaptadas, inclusivas e sustentáveis no contexto brasileiro.

Referências

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima**. Brasília: MMA, 2016. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/adaptacao/plano-nacional-de-adaptacao.html> . Acesso em: 23 jul. 2025.

CAPES. **Catálogo de Teses e Dissertações**. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/> . Acesso em: 23 mar. 2025.

GARCIA-PELAYO, Manuel. **As transformações do Estado contemporâneo**. Tradução de Agassiz Almeida Filho. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (IPCC). **Mudanças climáticas 2014 – impactos, adaptação e vulnerabilidade: resumo para decisores**. Contribuição do Grupo de Trabalho II para o Quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5_wg2_spmport-1.pdf . Acesso em: 24 jul. 2025.