

# Impacto de chuvas extremas é maior em cidades da RPT

Estudo feito na [Unicamp](#) destacou ocorrências em Americana, Sumaré e Santa Bárbara. P.05

SUMARÉ, AMERICANA E SANTA BÁRBARA

# Três municípios estão entre os que mais sofrem com chuvas extremas

Tese de mestrado revela que impacto mais intenso dos fenômenos ocorre em cidades com menor planejamento urbano

Marina Zanaki  
REGIÃO

Sumaré, Americana e Santa Bárbara estão entre as cinco cidades da RMC (Região Metropolitana de Campinas) com mais ocorrências relacionadas a chuvas extremas. As informações constam na tese de doutorado realizada pela pesquisadora do Instituto de Geociências da **Unicamp (Universidade Estadual de Campinas)**, Marina Sória Castellano. Ela aponta no estudo que alagamentos, inundações, desalojamentos e outros impactos que ocorrem após chuvas intensas têm sua origem em problemas sociais e não necessariamente no fenômeno climatológico.

A pesquisadora analisou matérias de jornais das 19 cidades que compõem a RMC, incluindo O LIBERAL, para construir seu banco de dados com mais de 40 tipos de ocorrências relacionadas a chuvas. Apenas Morungaba ficou de fora por ter sido incluída na região metropolitana em 2014. A tese contempla o período entre 1970 e 2009. A Defesa Civil de Campinas foi a única que possuía um banco de dados com as ocorrências. A cidade teve, durante o período analisado, 22.349 ocorrências relacionadas às chuvas. Sumaré aparece em segundo lugar, com 4.126 registros. Americana e Santa Bárbara tiveram, res-



Talita Matias, UNICAMP, DIVULGAÇÃO

pectivamente, 2.258 e 2.211 ocorrências, figurando na terceira e quarta posições. Hortolândia está em 8º lugar, com 763 ocorrências, e Nova Odessa figura na 9ª posição, com 724. A doutora também analisou a incidência repetitiva de danos em algumas regiões. Em Sumaré, por exemplo, a pesquisadora constatou problemas constantes nos bairros São Domingos e Jardim Basilicata.

A pesquisa comparou índices pluviométricos com os impactos pro-

▲ Marina Castellano formou banco de dados após analisar reportagens de jornais, entre eles, O LIBERAL

vocados pela chuva e concluiu que não necessariamente precipitações extremas causam mais problemas. Casas em área de vulnerabilidade, construídas em locais próximos a ribeirões, a especulação imobiliária e o próprio modelo de cidade baseado na impermeabilização de grandes áreas sem a reconstrução de áreas verdes tornam os locais mais suscetíveis a desastres. “É claro que se não tiver chuva não haverá, por exemplo, alagamento. Mas a água só deflagra, dá o

pontapé inicial. A questão social tem um peso enorme nessas ocorrências”, concluiu Marina.

**DISCREPÂNCIA.** A pesquisadora observou ainda que há uma distância entre o planejamento urbano previsto em legislação e a realidade das cidades. Campinas, por exemplo, possui ótimo Plano Diretor, bastante detalhado em relação aos problemas do município. Contudo, lidera o número de ocorrências. Já Artur Nogueira, que possui um plano mal elabo-

rado na avaliação de Marina, foi a cidade que apresentou menos problemas relacionados a chuvas extremas. “As chuvas e seus efeitos estão relacionados a uma série de fatores de ordem social, política e financeira, sendo a especulação imobiliária um caso exemplar. Assim, os municípios mantiveram suas dinâmicas, independentemente da existência de legislações”, explicou a pesquisadora.

Para comentar, acesse: [liberal.com.br](http://liberal.com.br)

## Avenida é impermeável, diz estudo

O jovem Renan Casemiro, de 19 anos, morreu afogado após ser arrastado por uma grande enxurrada na Avenida Brasil, em Americana, isso em dezembro de 2011. Historicamente, a via apresentava muitos problemas durante fortes chuvas e para a pesquisadora Marina Sória Castellano, isso se dá porque a avenida caracteriza-se por ser completamente impermeável, sem espaço para escoamento da água. A especulação imobiliária é um fator determinante para a proliferação dessas áreas nas cidades, aponta sua tese

de mestrado na **Unicamp (Universidade Estadual de Campinas)**.

Para amenizar os impactos da chuva para a população, a pesquisadora destacou que é preciso priorizar áreas verdes, que permitem a permeabilização, e realizar periodicamente limpeza de bueiros.

Contudo, para novos loteamentos, é possível promover pesquisas que avaliem o impacto ambiental naquela área e, assim, determinar o melhor local para sua instalação. “No cenário urbano já consolidado,

“É claro que se não tiver chuva não haverá, por exemplo, alagamento. Mas a água só deflagra, dá o pontapé inicial”

**MARINA SÓRIA CASTELLANO**  
Pesquisadora da Unicamp, sobre o estudo de impacto causado pelas chuvas extremas na região

é possível adotar apenas medidas paliativas. Onde ainda vai ser feito daria para atuar de maneira um pouco mais enérgica. Mas o que vemos é que, muitas vezes, se surge um empreendedor querendo fazer uma grande obra, impermeabilizar uma área gigantesca, que vai valorizar economicamente a região, a prefeitura deixa a questão ambiental de lado. A especulação imobiliária tem um papel muito importante nesse tema”, destacou. **M.Z.**