

EFEITOS ANTRÓPICOS DA URBANIZAÇÃO NA BACIA DO RIO ACRE, AMAZÔNIA OCIDENTAL

Alejandro Fonseca Duarte

Departamento de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Acre (UFAC)
Grupo de Estudos e Serviços Ambientais

INTRODUÇÃO

Nos anos 2012, 2014 e 2015, o rio Acre experimentou enchentes, que ocasionaram alagações com severos impactos sociais e econômicos em bairros alagadiços e áreas agrícolas. Em 2016 o mesmo rio mostrou níveis baixíssimos de seu fluxo de água. As enchentes foram adjetivadas de históricas pelos governos, e a alagação de 2015 foi classificada de recorde. A sedimentação e o assoreamento, nas margens e leito do rio Acre, têm o efeito de sobre-elevar o nível durante as cheias e de reduzi-lo sobremaneira durante a seca. A partir desta observação pretende-se chamar a atenção para os impactos que ocasiona a urbanização e a falta de planejamento físico sobre o escoamento superficial das águas pluviais (**Figura 1**).

OBJETIVOS

- ✓ Mostrar algumas causas antrópicas que influenciam o escoamento superficial das águas pluviais e o nível do rio
- ✓ Evidenciar as perturbações que afetam a relação entre chuvas e vazões
- ✓ Chamar a atenção para os impactos vindos da falta de planejamento na urbanização, particularmente na cidade de Rio Branco

METODOLOGIA

A área de estudo está apresentada na **Figura 2**. A bacia hidrográfica do rio Acre ocupa 35.000 km², deles 23 mil a montante de Rio Branco. A cidade está destacada na **Figura 3**, na sua inserção na floresta e situação de risco de alagações.

Foi estudada a climatologia das chuvas nos seguintes intervalos: entre 1961 e 1990 (INMET, 2016), entre 1971 e 2000 (DUARTE, 2006) e entre 1981 e 2010 IGES-COLA (2016). Foi obtida a distribuição dos valores de chuvas por intervalos 10 mm, entre 0 e mais de 100 mm.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na bacia abundam as chuvas de valores até 10 mm e os dias sem chuva. As acima de 10 e até 60 mm representam 27% dos dias sem chuva. Acima de 60 mm são relativamente escassas. Extremos > 80 mm foram somente 41 no intervalo entre 1971 e 2000, e 43 entre 1981 e 2010; > 100 mm só 13 em cada um dos intervalos.

Observou-se que a dispersão das médias (**Figura 4**) entre as diferentes climatologias (faixa) é muito menor que sua dispersão em torno da média de qualquer uma das climatologias (barras).

O escoamento superficial das águas pluviais em Rio Branco acontece sobre um solo impermeabilizado, e são notórios os lugares de alagação nas ruas da cidade.

A sedimentação encobre as réguas limnimétricas de 1 m nas encostas do rio Acre, como no exemplo de Porto Acre, em maio de 2009 (**Figura 5**).

Parte das encostas do rio também estão impermeabilizadas e, em geral, sem vegetação ripária. Há obstrução do fluxo das águas por troncos, pneus, carcaças metálicas, garrafas e outros obstáculos que encaham no trecho urbano do rio e contribuem para seu assoreamento (**Figura 6**).

CONCLUSÃO

A climatologia demonstra o comportamento regular das chuvas no Acre. Os gravíssimos impactos sobre os cursos de água na bacia rio Acre, vindos de ações antrópicas, alcançam já proporções alarmantes, traduzidas em severas secas e alagações, que frequentemente são tratadas como "mudanças climáticas" e extremos das chuvas, embora seja notável a ocupação crescente e desordenada das planícies de inundação por populações socialmente vulneráveis. As consequências da urbanização irregular se manifestam da seguinte forma: impermeabilização do solo, redução das vazões de estiagem, crescimento das vazões de pico, redução do leito dos rios, aumento na frequência de alagações.

REFERÊNCIAS

CHOCAT, B. (1997). "Le rôle possible de l'urbanisation dans l'aggravation du risque d'inondation : l'exemple de l'Yseron à Lyon". Revue de géographie de Lyon, v. 72, n. 4, p. 273-280.

DUARTE, A. F. (2006). "Aspectos da climatologia do Acre, Brasil, com base no intervalo 1971 - 2000". Revista Brasileira de Meteorologia, v. 21, n. 3b, p. 308-317.

IGES-COLA. (2016). "Climate research". Disponível em: <<http://www.m.monsoondata.org>>.

INMET. (2016). "Climatologia". Disponível em:

<<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/normaisClimatologicas>>.

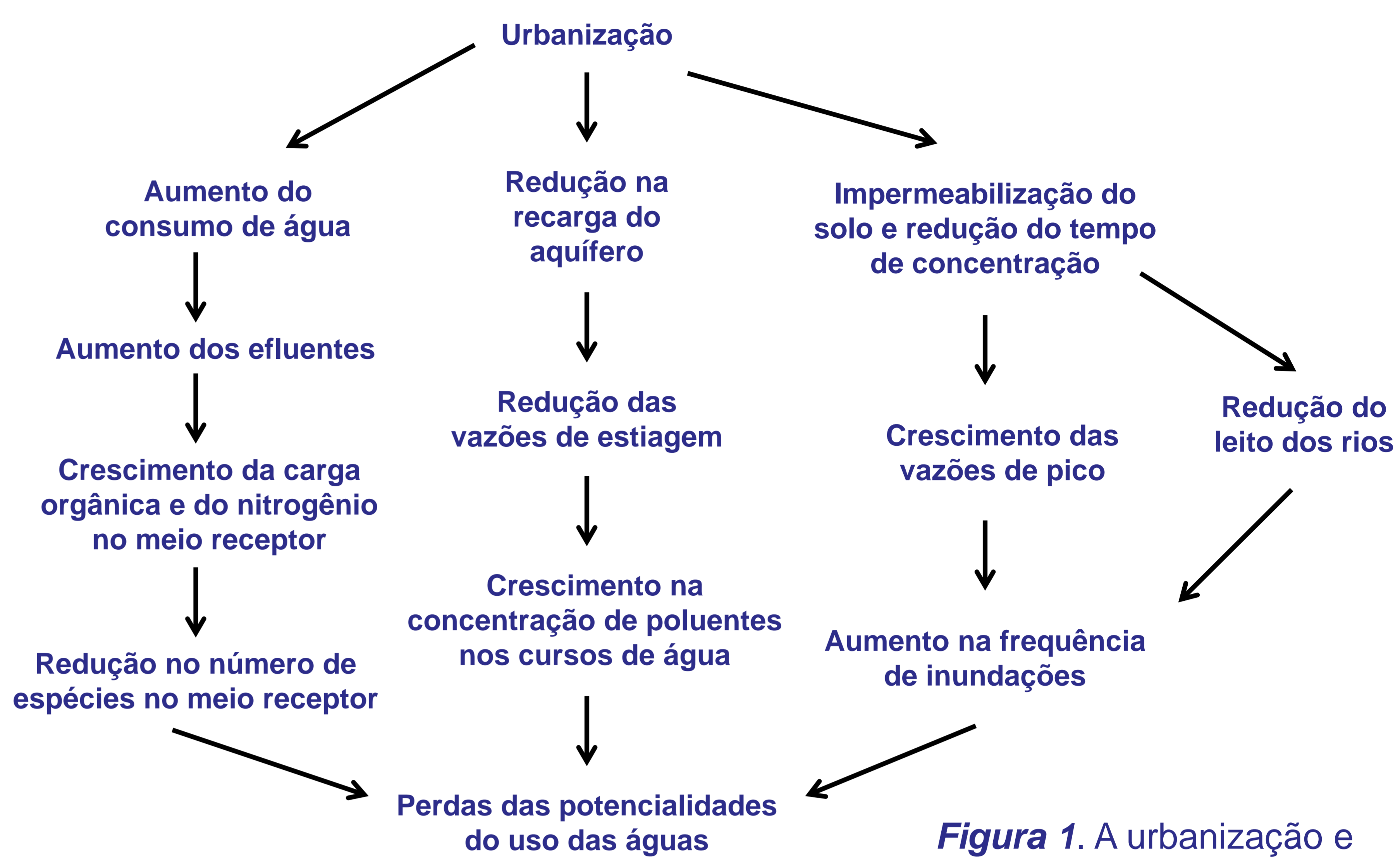


Figura 1. A urbanização e as águas (CHOCAT, 1997).

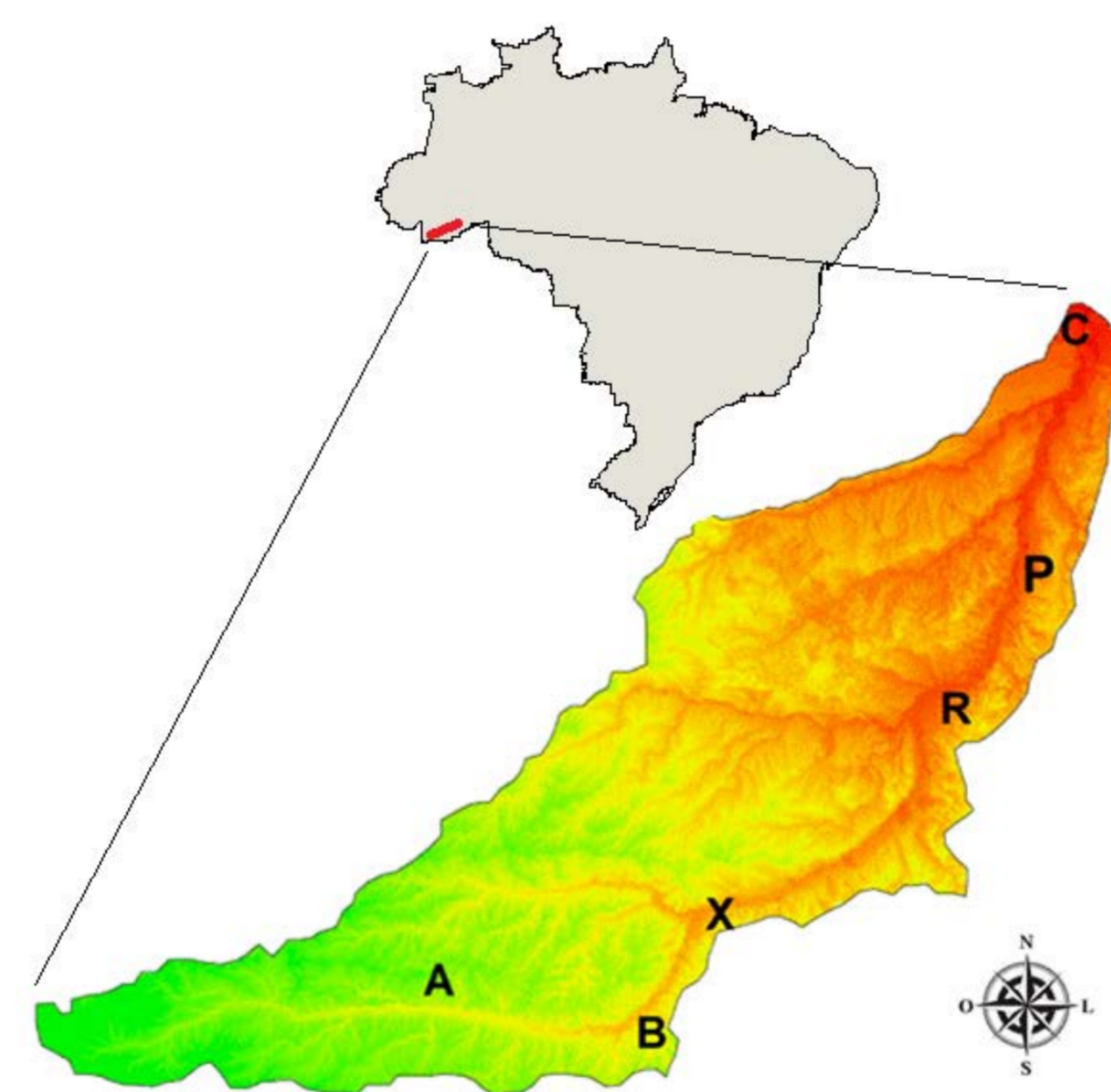


Figura 2. Bacia hidrográfica do rio Acre, a leste do Estado do Acre, Amazônia Ocidental. Cidades no curso do rio Acre: A – Assis Brasil (na fronteira com Iñapari, Peru), B – Brasileia e Epitaciolândia (na fronteira com Cobija, Bolívia), X – Xapuri, R – Rio Branco (capital do Estado do Acre), P – Porto Acre, C – Boca do Acre (Estado do Amazonas).

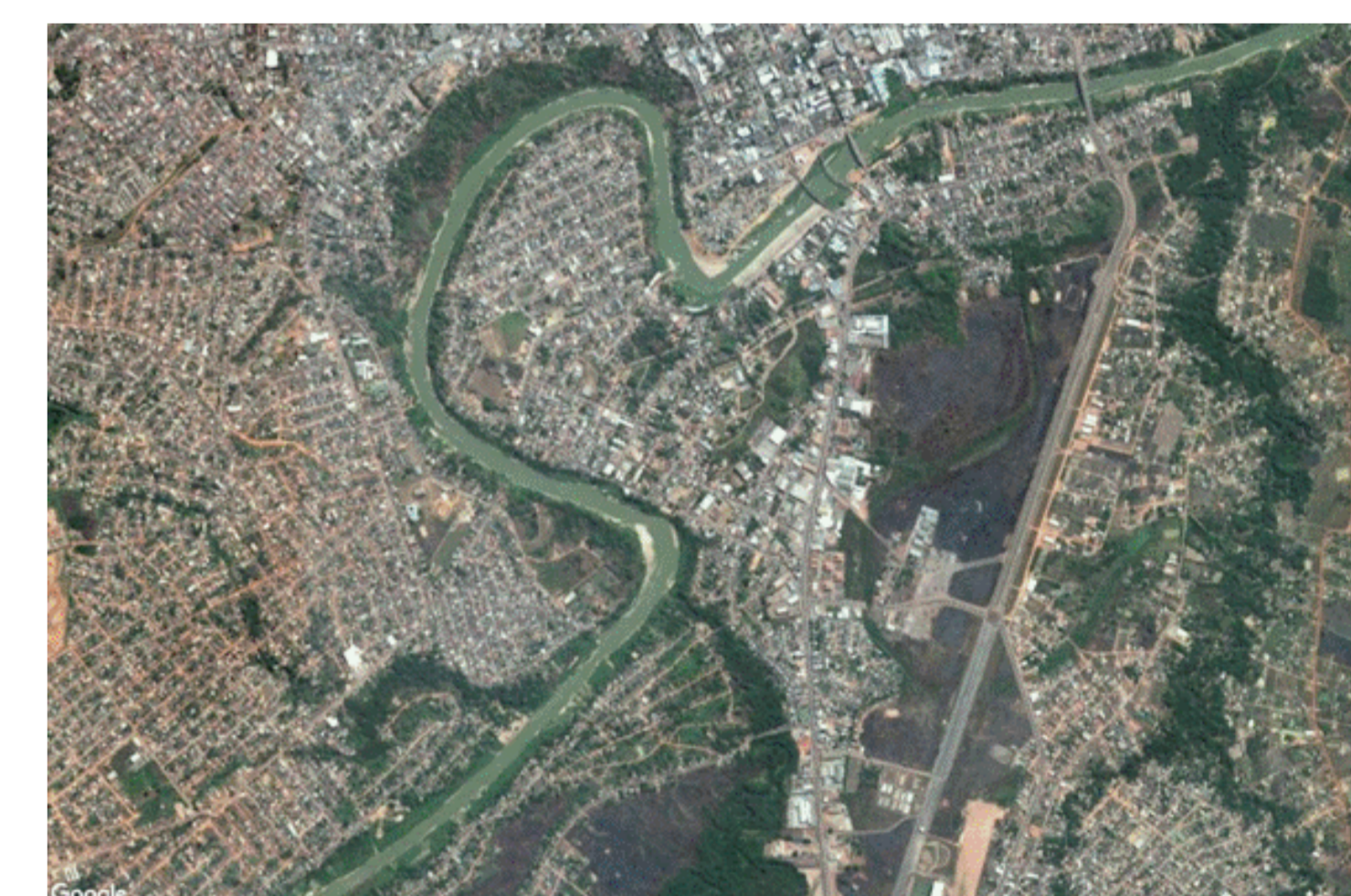


Figura 3. A cidade de Rio Branco em meio da floresta e seu adensamento populacional em áreas alagadiças do rio Acre.

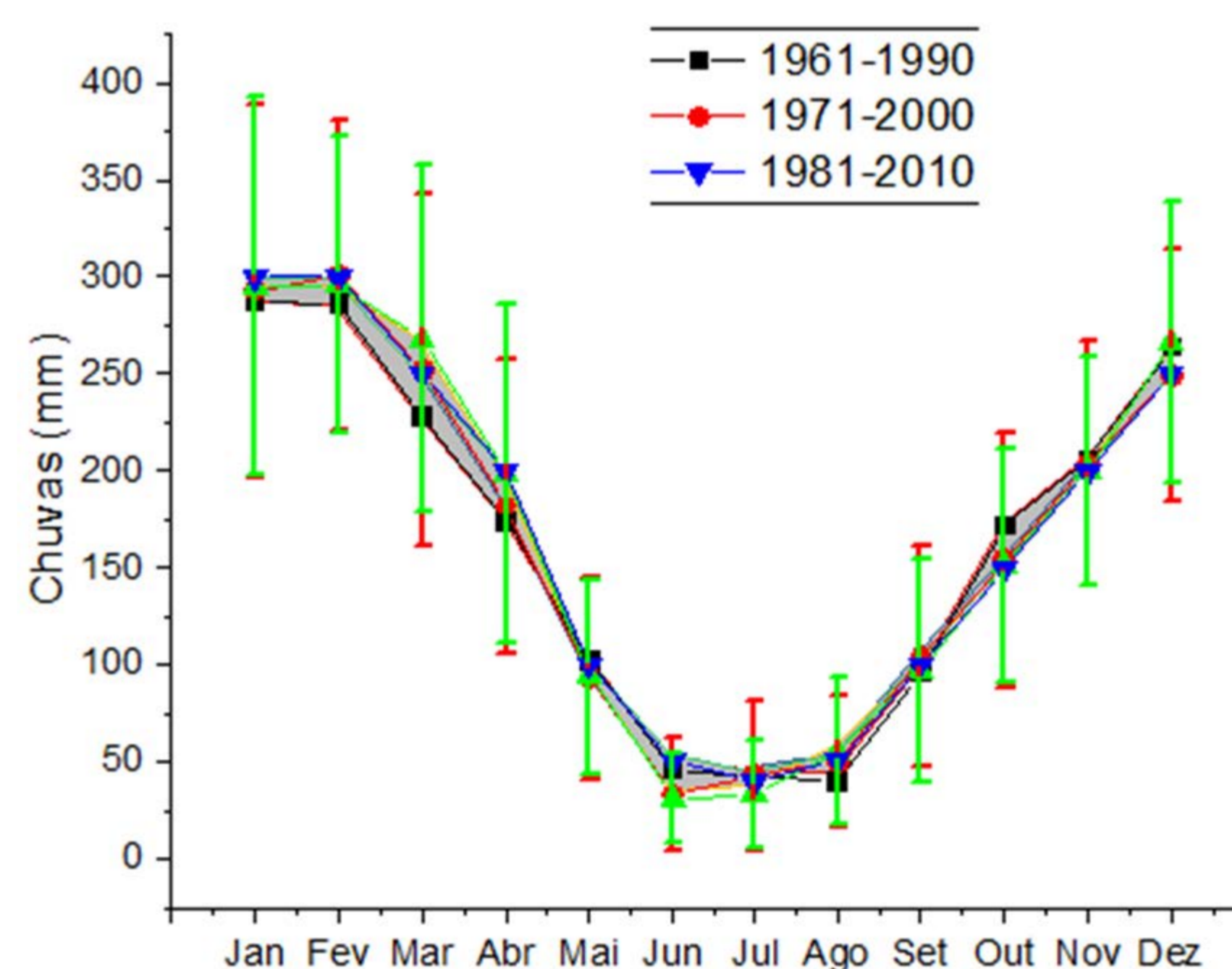


Figura 4. Climatologia das chuvas.



Figura 5. Réguas sob sedimentos.



Figura 6. Encostas impermeabilizadas e assoreamento do rio.

Fonte:

Assessoria de Comunicação, Prefeitura de Rio Branco (2016).

