

BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PERÍMETRO URBANO DE MANAUS/AM

Vitor Cesar Cardoso da Silva¹, Flávio Wachholz².

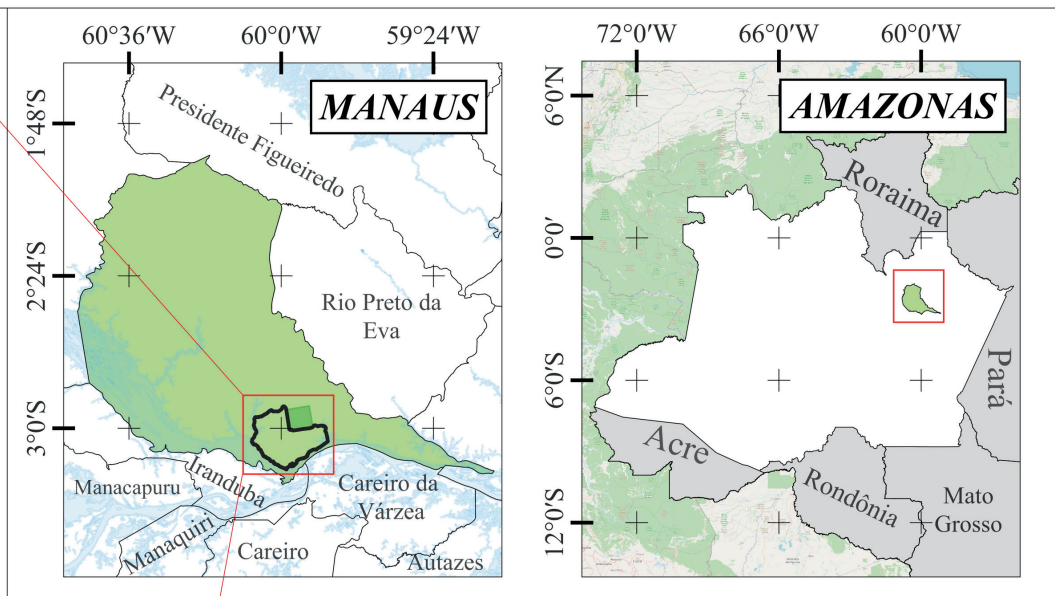
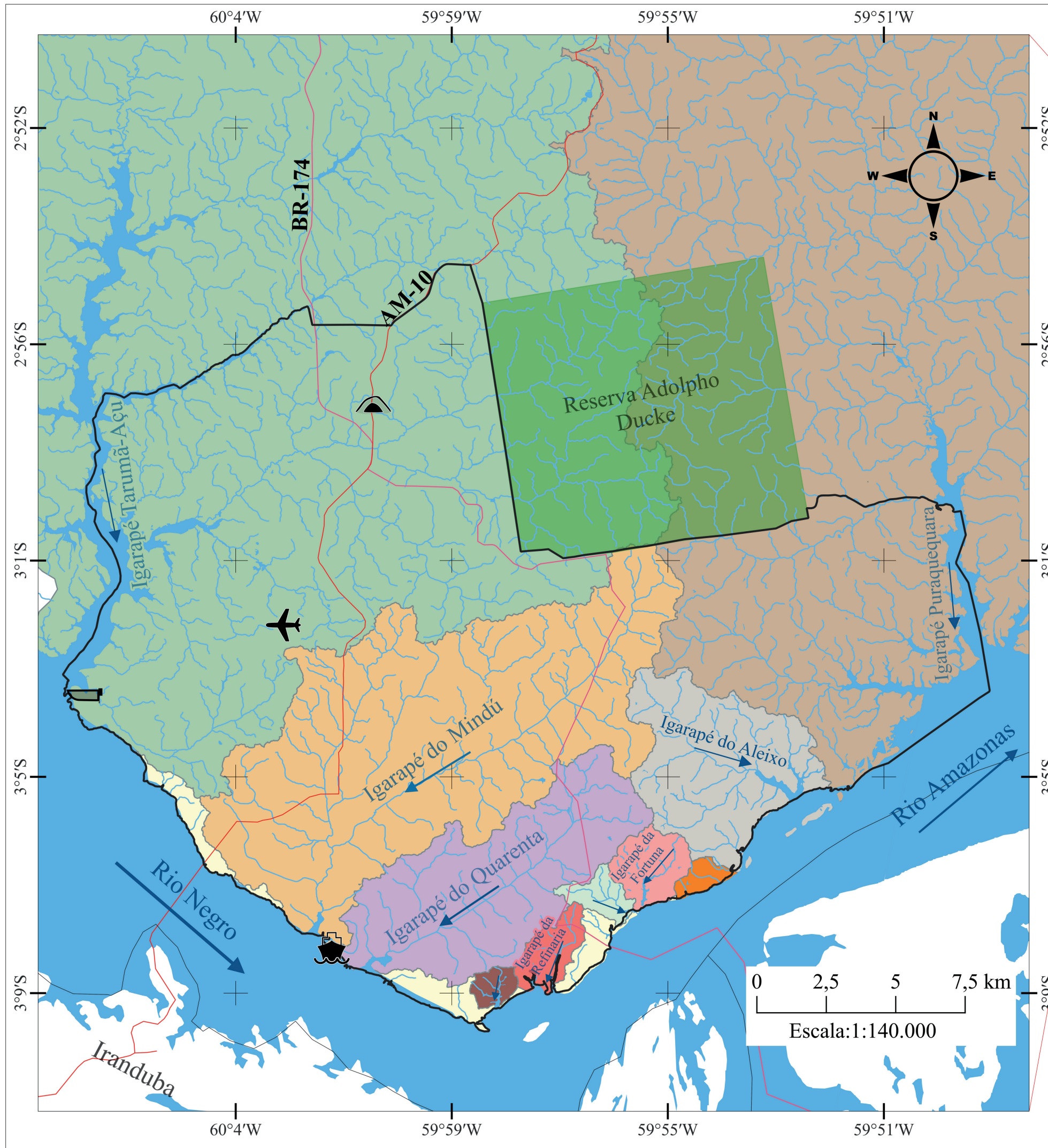
RESUMO

A paisagem da cidade de Manaus, capital do estado do Amazonas, é caracterizada por uma extensa rede de igarapés que configuram as bacias hidrográficas, dentre as principais grandes bacias estão: Educandos, Mauá, Ponta Pelada, Tarumã, Mauazinho, Puraquequara e São Raimundo, logo, este mapa tem como objetivo, identificar as principais bacias hidrográficas que estruturam o mosaico urbano de Manaus. O procedimento de elaboração foi baseado em um Modelo Digital de Elevação (MDE) oriundo do Satélite ALOS, sensor PALSAR com resolução espacial de 30 metros, processado no software QGIS na versão 3.28. Foram realizadas correções no MDE e a reprojeção do sistema de coordenadas para SIRGAS 2000, seguida pela delimitação automática das bacias e da rede de drenagem por meio de algoritmos do complemento GRASS, com o plugin "r.watershed", que extraiu a direção do fluxo da rede de drenagem das bacias, "r.water.outlet" para extrair os limites de cada bacia a partir de seu ponto exutório, e o plugin "r.to.vect" para vetorização dos dados no formato raster, para assim, poder elaborar o layout. O mapa resultante evidencia que a configuração da malha urbana de Manaus é intrinsecamente determinada pelos múltiplos cursos d'água que deságuam no Rio Negro e Rio Amazonas. Além disso, constatou-se que os limites hidrológicos assumem amplitudes que transcendem as divisões administrativas territoriais, como as bacias hidrográficas do Tarumã-Açu e Puraquequara, que suas extensões territoriais ultrapassam os limites administrativos da cidade, impondo desafios a uma gestão integrada e intersetorial dos recursos hídricos. Por fim, o trabalho corrobora com o potencial das ferramentas de geoprocessamento, sobretudo o sensoriamento remoto, como subsídio para o planejamento e a gestão territorial, com o mapeamento necessário para aplicação de diagnósticos de áreas de risco, inundações, o monitoramento da qualidade hídrica, e o planejamento de saneamento básico.

PALAVRAS-CHAVE: Bacias Hidrográficas. Manaus. Sensoriamento Remoto.

¹ Discente no curso de Pós-graduação em Geografia - PPGEIO da Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: vccdsi.mge25@uea.edu.br.

² Docente no Curso de Geografia da Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: fwachholz@uea.edu.br.



BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PERÍMETRO URBANO DE MANAUS/AM

BACIAS HIDROGRÁFICAS	
	Tarumã-Açu
	São Raimundo
	Educandos
	Ponta Pelada
	Refinaria
	Mauzinho
	Mauá
	Colônia Antônio Aleixo
	Puraquequara
	Afluentes do Rio Negro
	Afluentes do Rio Amazonas

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS	
	Aeroporto (MAO)
	Aterro Santário
	Marina do David
	Porto de Manaus
	Principais Rodovias
	Rede de Drenagem
	Área Urbana de Manaus
	Reserva Adolpho Ducke
	Hidrografia
	Município de Manaus
	Estado Amazonas
	Estados do Brasil

SISTEMA DE COORDENADAS: SIRGAS 2000; PROJEÇÃO: LatLong;
FONTE DE DADOS: Alos Palsar, 2011 (Delimitação das Bacias e Rede de Drenagem); IPAAM, 2016 (Hidrografia); SEMA, 2020 (Limite Área de Reserva Florestal); IBGE, 2024 (Limites Administrativos); OpenStreetMap, 2024 (Mapa Base); ELABORAÇÃO: Vitor Cesar Cardoso, 2025; VALIDAÇÃO: Flavio Wachholz, 2025.