

## **CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DA BR 319**

Luizete Maria da Silva Maia<sup>1</sup>

Empreendimentos na Amazônia despertam interesse, por sua variedade de flora e fauna e tem sido motivo de preocupação, especialmente a construção de estradas. Pesquisadores se mostram apreensivos em relação às suas possíveis consequências, especialmente por acreditarem que o desmatamento não está sob controle. O Brasil enfrenta grande problema de assoreamento de suas bacias hidrográficas. Para observar as causas do assoreamento, estudos foram realizados, constatando-se que a malha viária mais densa está no intervalo de 0 a 100 m dos cursos d'água. Isso demonstra que a supressão de florestas e o mau uso do solo são problemas que contribuem para o assoreamento e o aumento da turbidez dos rios, além da diminuição na disponibilidade de oxigênio na água. A qualidade das águas pode ser aferida por meio de análise de seus fatores físicoquímicos, como turbidez, potencial hidrogênico (pH), oxigênio dissolvido, condutividade e velocidade de escoamento. A BR 319, que liga Porto Velho, RO a Manaus, AM, foi construída no período de 1969 a 1973 (877 km). Diante do exposto, este trabalho foi realizado com os objetivos de: identificar os locais de interseção da BR 319 com a rede de drenagem no interflúvio dos rios Madeira e Purus; identificar a ordem dos rios que foram interseccionados pela BR e criar o mapa de vegetação e uso da terra do interflúvio e o mapa de uso e cobertura no entorno dos pontos interseccionados pela rodovia com o emprego de sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas (SIG). Para tanto, a partir dos mapas e bases cartográficas disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do emprego de ferramentas do ArcGis, se obteve a rede de drenagem no interflúvio dos rios Purus e Madeira. Ao se adicionar a ferramenta RivEX ao ARcGis, obteve-se o mapa da ordem dos rios, o qual permitiu visualizar 242 pontos de interseção da BR 319 com a rede de drenagem. Com base nestes estudos, concluiu-se que a região do interflúvio dos rios Purus e Madeira apresenta predominância da cobertura vegetal original, com 90,79% de floresta, 1,47% de savana e apenas 2,65% apresentam indícios de ocupação antrópica (vegetação secundária, pecuária, culturas cíclicas e área urbana). A presença da estrada altera a proporção e as classes de uso e cobertura do solo no seu entorno, em relação às classes encontradas no interflúvio, com predominância de capoeira (40%), pasto (14%) e solo exposto (8%).

**Palavras-chave:** Amazônia. Rodovia. Mapas. Limnologia. Qualidade das águas.

---

<sup>1</sup> Aluna do doutorado interinstitucional Universidade Federal de Lavras - UFLA/MG e Instituto Federal do Amazonas - IFAM, servidora do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

## **ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS OF THE INFLUENCE AREA OF THE BR-319 ROADWAY**

Luizete Maria da Silva Maia<sup>2</sup>

Enterprise in the Amazon region arouse interest for its variety of flora and fauna and has been of concern, especially road construction, where researchers show apprehensive about its possible consequences, especially for believing that deforestation is not under control. Brazil has a big problem due to the silting of its river basins. To observe the causes of siltation, studies have found that the road network is denser in the range 0 to 100 meters of watercourses, showing that the removal of forests and poor land use problems that are contributing to the increasing siltation and turbidity of rivers, besides the decrease in the availability of oxygen in the water. Water quality can be assessed through analysis of their physico-chemical factors such as turbidity, pH, dissolved oxygen, conductivity and flow velocity. The BR 319, which connects Porto Velho / RO to Manaus / AM, was built in the period 1969/1973 (877 km). Given the above, this study aimed to identify the locations of the BR 319 intersection with the drainage network in the interfluve of the Purus and Madeira river, identify the order of the rivers that were intercepted for BR 319; create map of vegetation and land use and map use and cover in the vicinity of the highway intercepted points with the use of remote sensing and geographic information systems (GIS). Therefore, from maps and cartographic databases provided by the Brazilian Institute of Geography and Statistics - IBGE and the use of tools of ArcGis was obtained drainage network in the interfluve of the Purus and Madeira. By adding the tool RivEX to ArcGIS map was obtained in the range of rivers. The map of the order of rivers acquired 242 points allowed visualization of the BR 319 intersection with the drainage network. Based on these studies it was concluded then that the region's rivers interfluve Purus and Madeira presents predominance of original vegetation cover, with 90.79% of forest, savanna 1.47% and only 2.65% have evidence of human occupation (secondary vegetation, livestock, crops cyclical and urban). The presence of the road changes the proportion and the classes of land cover and use in their environment in relation to classes found in the interfluve, predominantly poultry (40%), pasture (14%) and bare soil (8%).

**Key words:** Amazon. Highway. Maps. Limnology. Water quality.

---

<sup>2</sup> Doctoral student of the inter-institutional PhD program between the Federal University of Lavras (UFLA/MG) and the Federal Institute of Amazonas (IFAM), official of the Brazilian Institute of environment and renewable resources (IBAMA).