

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
GRUPO DE ESTUDOS E SERVIÇOS AMBIENTAIS**

**ENCHENTE DO RIO ACRE EM RIO BRANCO, ABRIL DE 2011
PARECER TÉCNICO**

Na parte leste do Acre, bacia hidrográfica do rio Acre, a média anual das chuvas é de 1956 mm e seu desvio padrão de 223 mm. A distribuição das chuvas por trimestre expressa que o acumulado de janeiro a março é de 43% do total anual; de abril a junho, 16%; de julho a setembro, 10% e de outubro a dezembro, 31%.¹

Na Tabela 1 estão apresentados os valores característicos de chuvas e seu desvio padrão (Dp) em mm para cada mês.

Tabela 1. Climatologia das chuvas (mm) na bacia hidrográfica do rio Acre.

	1971 - 2000											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média	293	301	252	182	93	33	43	50	104	154	204	249
Dp	96	80	91	76	52	29	39	34	57	66	63	65

Na Figura 1 estão representados os mesmos dados da Tabela 1 para fazer mais evidente o intervalo de desvio das chuvas em torno da média, significando que tais acumulados podem acontecer como resultado das variações sazonais e interanuais das chuvas e são parte da sua caracterização.

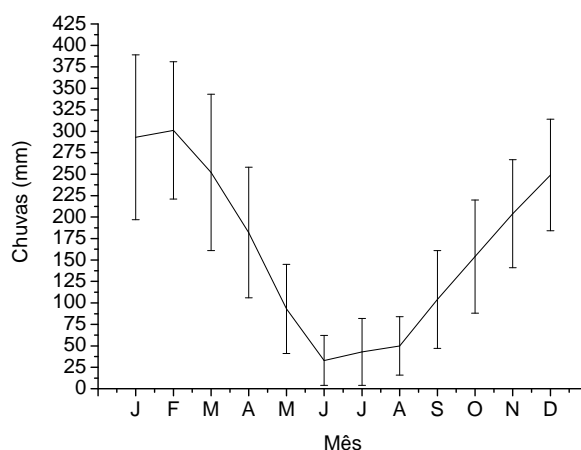


Figura 1. As chuvas por mês podem estar entre os valores indicados pelos extremos das barras verticais. Linha contínua - médias mensais. Barras verticais – desvio padrão.

¹ Alejandro Fonseca Duarte. Aspectos da climatologia do Acre, Brasil, com base no intervalo 1971 – 2000. Revista Brasileira de Meteorologia, v.21, n.3b, 308-317, 2006.

A bacia hidrográfica do rio Acre, a montante de Rio Branco, está composta pelas três seguintes microbacias: Trinacional, Xapuri e Rôla, como mostrado no mapa da Figura 2. A microbacia Trinacional tem uma área de drenagem de 7.600 km², a microbacia Xapuri tem uma área de drenagem de 5.200 km² e a microbacia Rôla tem uma área de drenagem 10.200 km². No total, 23.000 km².

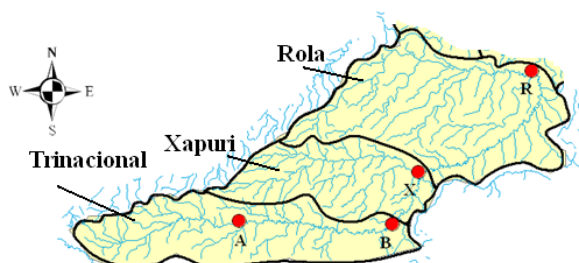


Figura 2. Microbacias da bacia do rio Acre, a montante de Rio Branco. Em símbolos vermelhos as cidades de Assis Brasil (A), Brasileia (B), Xapuri (X) e Rio Branco (R), pelas quais passa o rio Acre.

A distribuição espacial média das chuvas na bacia do rio Acre, nas microbacias a montante de Rio Branco, para os três primeiros meses de 2011, está apresentada na Tabela 2.

Tabela 2. Chuvas (mm) na bacia do rio Acre, a montante de Rio Branco, de janeiro a março de 2011.

	Jan	Fev	Mar
Acumulado (mm)	165	195	170

O déficit de chuvas foi de 315 mm, o equivalente a algo mais de todo o volume de precipitação de um mês de fevereiro de comportamento normal, sendo fevereiro o mês mais chuvoso do ano.

As anomalias negativas de chuvas para os três primeiros meses do ano foram um fenômeno que afetou basicamente a bacia do rio Acre, a montante de Rio Branco. Conseqüentemente o nível do rio Acre em Rio Branco mostrou seus valores históricos mais baixos para essa época, como pode ser observado da combinação de fotos a seguir (Figura 3).



Figura 3. Sequência de registros fotográficos do rio Acre, em Rio Branco, entre 10 de janeiro e 12 de abril.

A Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), uma região de nuvens com muita água, esteve localizada ao norte e leste do Acre, entre janeiro e meados de março. Sua presença bem estruturada foi quase constante durante esses dois meses e meio.

Sua localização, ao norte e leste do Acre, apresentada nas imagens das Figuras 4 e 5, determinou a falta de chuvas entre janeiro e princípio de março, no Acre, principalmente na bacia do rio Acre.

Este sistema levou muita água do norte da Amazônia para o sul e sudeste do Brasil, onde aconteceram grandes enchentes.

Outro sistema de concentração de umidade na região, a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), esteve organizada só na parte norte do Brasil, sem contribuir com chuvas no Estado do Acre.

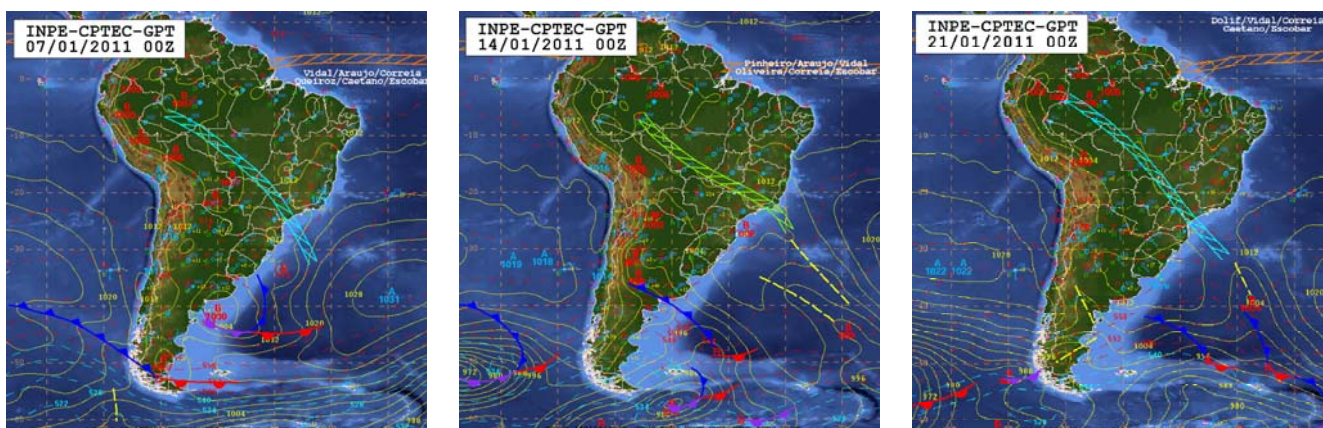


Figura 4. Sequência de imagens, que demonstram a falta de concentração de umidade sobre o Acre, em janeiro, o que ocasionou poucas chuvas na bacia do rio Acre.

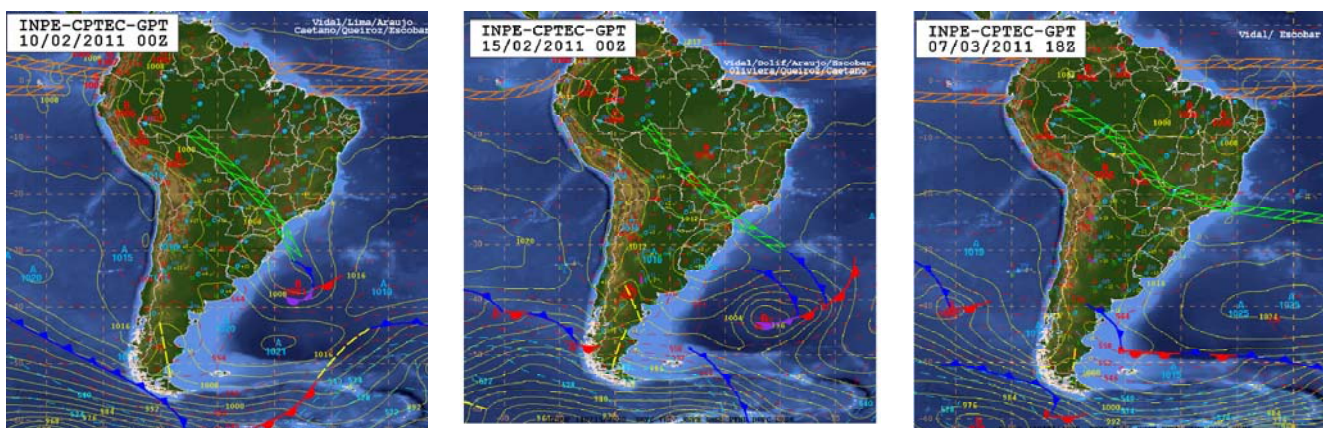


Figura 5. Sequência de imagens, que demonstram a falta de concentração de umidade sobre o Acre, em fevereiro e princípio de março, o que ocasionou poucas chuvas na bacia do rio Acre.

Desde meados de março até princípio de abril a localização de grandes concentrações de umidade afetou diretamente o Acre, e suas regiões de

fronteira sul com o Peru, nas partes altas, e nas florestas do oeste da bacia do rio Acre. As imagens da Figura 6 demonstram eventos dessa natureza entre os dias 15 de março e 5 de abril.

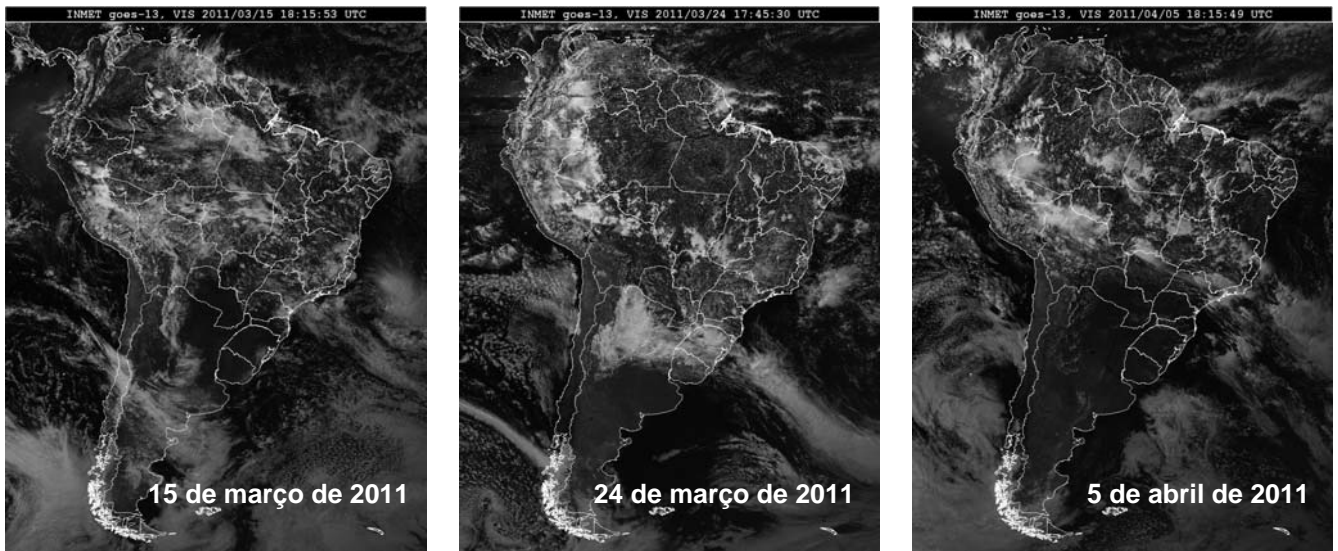


Figura 6. Sequência de imagens, que demonstram a grande concentração de umidade sobre o Acre, entre meados de março e princípio de abril, o que ocasionou intensas chuvas, principalmente nas partes sul e oeste da bacia do rio Acre, a montante de Rio Branco.

Eventos extremos de chuvas determinaram as cheias de afluentes e do rio Acre, nas microbacias Trinacional, Xapuri e Rôla, resultando na grande enchente em Rio Branco desde o começo de abril, observada na Figura 7.



Figura 7. Aumento do nível do rio Acre em Rio Branco, até 15,44 m na manhã do dia 12 de abril, segundo reportou a Defesa Civil do Estado do Acre.



Figura 8. Situação da cheia do rio Acre, em Rio Branco, hoje dia 14 de abril.

A cheia do rio Acre no mês de abril constitui um fenômeno raro, acontecido não mais de três vezes em mais de 40 anos. Interessante é notar que dois desses acontecimentos ficaram muito próximos no tempo, em 2009 e agora em 2011.

As águas do rio cheio se mantêm dentro do seu curso (Figura 8), salvo nas planícies de inundação, áreas baixas alagadiças, algumas das quais estão nas proximidades de desaguadouros que ficam represados pelo fluxo do rio Acre e por isso suas águas se espalham, atingindo ruas e casas. São nessas áreas baixas e de influência das águas de córregos e canais represados, onde, há décadas, se localizam bairros pobres de Rio Branco, cujas famílias ficam expostas recorrentemente à vulnerabilidade da sua condição social.

PREVISÃO

Dada a grande quantidade de água na baía do rio Acre, o nível do rio Acre, em Rio Branco, se manterá alto durante as seguintes duas a três semanas, tendo em consideração o Tempo de Concentração das microbacias a montante de Rio Branco. O nível do rio poderá ser ainda mais alto devido à ocorrência de chuvas convectivas na região descrita, tendo em vista o calor e a grande umidade existentes. A tendência de mais longo prazo, a partir de maio, é para a diminuição das chuvas e do nível do rio, em virtude da chegada da estação seca.

Rio Branco – AC, 14 de abril de 2011, às 11:10 horas

Prof. Dr. Alejandro Fonseca Duarte
Coordenador, Grupo de Estudos e Serviços Ambientais
Universidade Federal do Acre - UFAC