

DNAEE - CGRH / CNPq

PEGI-GBF / ORSTOM

HiBAm : Hidrologia da Bacia Amazônica

Sétima campanha de amostragem de água e sedimentos na bacia do rio Branco

Boa Vista ⇔ Manaus
Dezembro de 1996



José Mário Miranda Abdo

Diretor do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica

Vinícius Fuzeira de Sá e Benevides

Coordenador Geral de Recursos Hídricos

Roberto Moreira Coimbra

Chefe da Divisão de Controle de Recursos Hídricos

Eurides de Oliveira

Chefe do Serviço de Hidrologia

Maurice Lourd

Representante do ORSTOM no Brasil

Jean Marie Fritsch

Chefe da Unidade de Pesquisa ORSTOM UR22 - Montpellier

Bernard Dupré

Chefe do Programa PEGI-GBF, CNRS UMR 39 - Toulouse

Edição do relatório

Jean Loup Guyot
Naziano Pantoja Filizola

ORSTOM Brasília
DNAEE-CGRH Brasília

Publicação HiBAm
Brasília
Fevereiro de 1997

1. INTRODUÇÃO

A sexta campanha de amostragem de água e sedimentos, do programa HiBAm (DNAEE/CNPq/ORSTOM), foi realizada na bacia do rio Branco no mês de Dezembro de 1996, utilizando-se de um automóvel de propriedade do ORSTOM (Toyota Bandeirante).

Os objetivos da campanha foram de amostrar água e sedimentos nas estações fluviométricas da rede do DNAEE localizadas na bacia do rio Branco, desde Boa Vista (Roraima) até Manaus (Amazonas).

A campanha, que mobilizou 4 técnicos durante 10 dias, foi financiada pelo ORSTOM e pelo DNAEE. Essa campanha permitiu efetuar amostragens de águas e sedimentos em 12 pontos (figura 1, tabela 1).

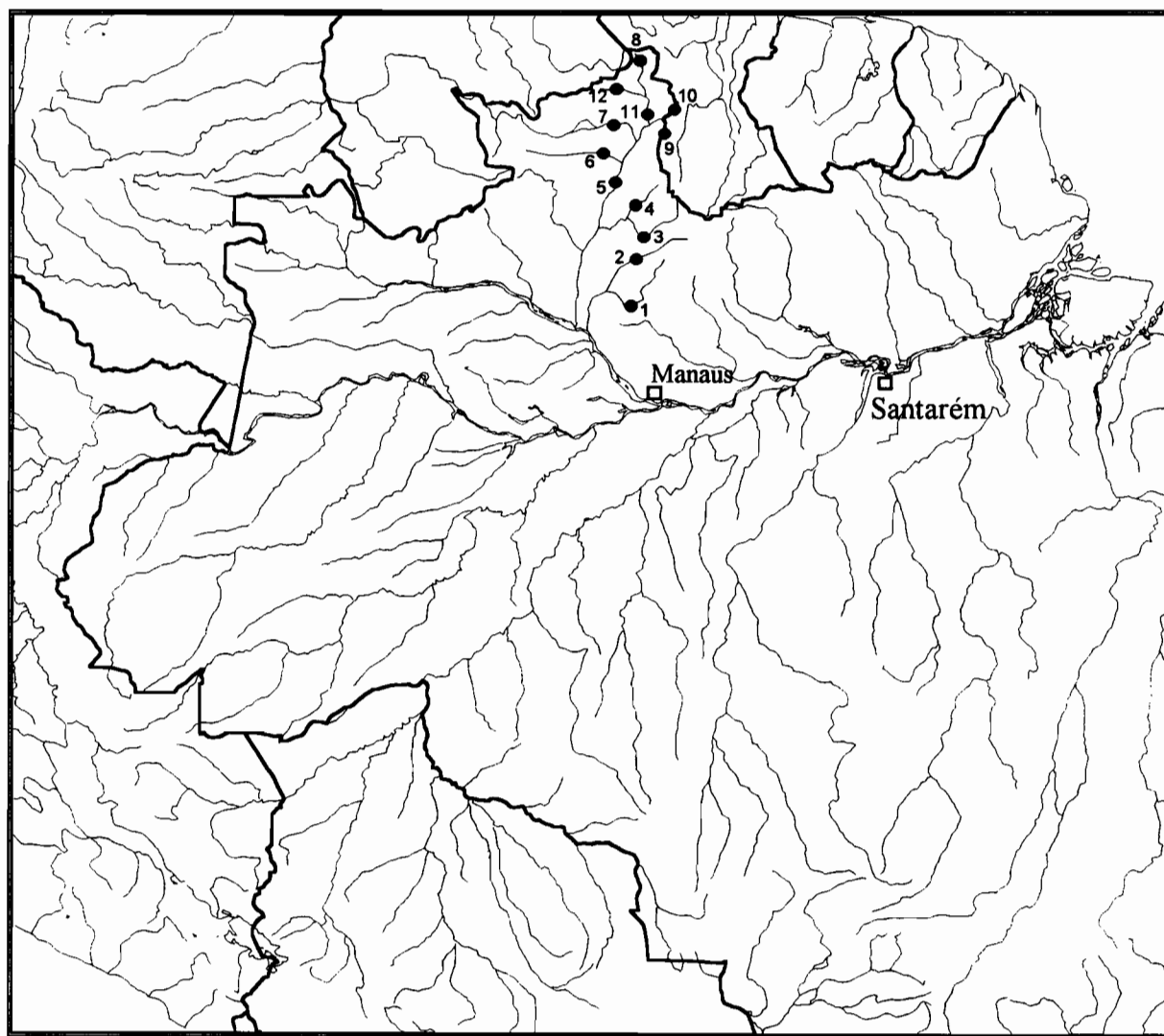


Figura 1 : Mapa de localização dos pontos amostragem (•)

2. PARTICIPANTES

Equipe Técnico-Científica

- DNAEE/CGRH Brasília
- ORSTOM Brasília
- UnB Brasília

Marcos Assis Rios
Naziano Pantoja Filizola
Jean Loup Guyot
Leonildes Melo Filho

3. CRONOGRAMA

30/11/96

- Chegada em Manaus [Marcos].

01/12/96

- Preparação dos equipamentos e do carro [Marcos].

02/12/96

- Chegada em Manaus [Jean Loup, Leonildes & Naziano].

03/12/96

- Amostragem do rio Alalaú em Base Alalaú (E01).

04/12/96

- Amostragem dos rios Jauaperi (E02), Anauá (E03) e Baraúna (E04) na BR-174.

05/12/96

- Amostragem do rio Branco em Caracará (E05).

06/12/96

- Amostragem do rio Mucajaí em Fé e Esperança (E06).

07/12/96

- Amostragem do rio Surumu em Fazenda Carnaúba (E11).

08/12/96

- Amostragem do rio Tacutu em Bom Fim (E09) e do rio Maú (E10).

09/12/96

- Amostragem do rio Cotingo em Fazenda Bandeira Branca (E08) e do rio Surumu em Vila Surumu (E12).

10/12/96

- Amostragem do rio Uraricoera em Mocidade (E07).

11/12/96

- Retorno para Manaus.

12/12/96

- Retorno para Brasília.

4. MÉTODOS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

4.1. Amostragem de água e matéria em suspensão

As amostragens para análises de água foram feitas a partir da margem do rio (rios menores) ou a partir de um barco (voadeira) no meio do rio (rios maiores).

4.2. Amostragem de sedimentos de fundo

As amostras de sedimentos de fundo foram coletadas na margem dos rios, diretamente com as mãos.

4.3. Medições físico-químicas « in situ »

A temperatura e a condutividade da água foram medidas com um condutivímetro WTW LF 196, o pH com um pH-metro WTW pH 196, a turbidez com um turbidímetro HORIBA U-10, a partir da margem (ou da voadeira), durante a amostragem de água.

4.4. Filtração das amostras

As amostras foram filtradas no mesmo dia da amostragem. Para a determinação de matéria em suspensão (MES), foram utilizados filtros de nitrato/acetato de celulose com malha de 0.45 µm. Para as amostras destinadas às análises de elementos dissolvidos, foram utilizadas unidades de filtração em PVC, com filtros de porosidade de 0.20 µm. Para a determinação do carbono orgânico, foi utilizada uma unidade de filtração frontal de vidro, com filtros em fibra de vidro GFF.

5. RESULTADOS

O período da campanha, Branco'96, (Dezembro) é caracterizado por águas baixas na bacia do rio Branco (Figura 2).

Durante a campanha Branco'96, 12 pontos foram amostrados (Tabela 1). Os parâmetros físico-químicos da água (temperatura, condutividade, pH, turbidez) foram medidos 'in situ'. Todas as amostras foram filtradas no mesmo dia, com filtros de diferentes tipos e porosidade, em função dos tipos de análises a serem realizadas. As concentrações de matéria em suspensão (MES) foram determinadas no laboratório da Universidade de Brasília (UnB), depois da campanha, a partir dos filtros.

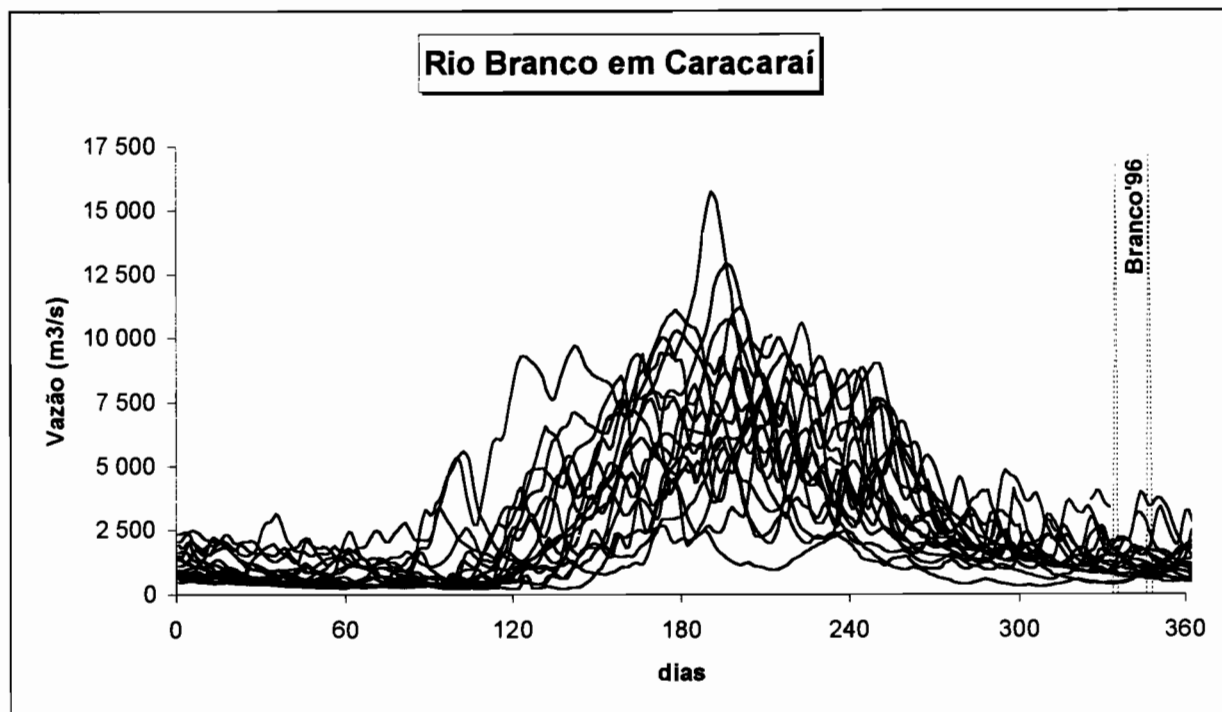


Figura 2 : Descarga líquida diária (do 01 de Janeiro até o 31 de Dezembro)

Tabela 1 : Resultados das medições físico-químicas, e de MES

Cód.	Rio	Estação	Data	Vazão (m ³ /s)	Temp. (°C)	Cond. (µS/cm)	pH	Turb. (NTU)	MES (mg/l)
E01	Alalaú	Base Alalaú	03/12/96	47	26.8	9	5.8	5	11.5
E02	Jauaperi	Fazenda São José	04/12/96	120	27.6	21	6.8	28	50.0
E03	Anauá	Ponte BR-174	04/12/96		28.3	27	6.7		64.8
E04	Baraúna	Ponte BR-174	04/12/96		26.7	17	6.2		29.2
E05	Branco	Caracarái	05/12/96	1 550	29.7	25	7.2	11	16.1
E06	Mucajái	Fé e Esperança	06/12/96	166	28.0	37	7.1	9	15.5
E07	Uraricoera	Mocidade	10/12/96	225	29.8	26	7.8	10	10.3
E08	Cotingo	Bandeira Branca	09/12/96	18	24.4	12	6.4	40	23.8
E09	Tacutu	Bom Fim	08/12/96	14	28.7	29	7.0	12	12.8
E10	Maú		08/12/96		28.9	15	6.4	55	23.7
E11	Surumu	Fazenda Carnaúba	07/12/96		29.0	15	6.7	26	23.5
E12	Surumu	Vila Surumu	09/12/96		29.6	14	7.2	7	2.9