

## **Expedição Américo Vespúcio 2001**

### **Diário de Bordo: Uma visão fotográfica – Ano Um, Século XXI**

Alberto Ricardo Calderón Canessa

**Trecho:** de Iguatama a Bom Jesus da Lapa (em anexo)

**Objetivo:** Assessorar a equipe da Expedição Américo Vespúcio 2001 em informática. Desenvolver um aplicativo com as instituições públicas e privadas que mostra a viagem através de fotos. E por último desenvolver um sistema de informação geográfica da expedição.

A seguir descrição dos trechos da viagem:

#### **Brasília – Iguatama**

**Data:** 11 a 12/11/2001

**Assunto:** Início da expedição pela cidade de Iguatama, de barco, até a foz do rio São Francisco, participando da audiência pública com a entrega da Carta de Iguatama e algumas visitas.

**Descrição:** A viagem teve início às 17:30 h e chegada ao destino às 4:30. Embarcaram equipes técnicas da CODEVASF, IBAMA, SKYLIGHT, Multimídia, EMBRAPA, SEBRAE, DELGITEC, SRH, representantes da 3ª idade / artesanato, universitários da UnB e UniCEUB, equipe do DOMO/Cerimonial e o grupo da embarcação da empresa PIPES.



#### **Visitas/participação**

- Usina de tratamento de lixo;
- Escola Superior de Biologia e Meio Ambiente – ESBMA;
- Estação de Trem Garças de Minas;
- Audiência pública e entrega da Carta de Iguatama (em anexo).



#### **Iguatama – São Roque de Minas**

**Data:** 13 a 14/11/2001

**Assunto:** Conhecer a nascente do rio São Francisco no Parque Nacional da Serra da Canastra.



**Descrição:** Apresentação do Projeto Mundo Lindo – Arte a Serviço da Educação Ambiental pela equipe da Superintendência Regional de Sergipe coordenada pela Sra Graça Melo e visita a nascente do rio São Francisco.

### **São Roque de Minas - Iguatama**



**Data:** 14/11/2001

**Assunto:** Conhecer a fábrica da White Martins que produz carbureto de cálcio em Iguatama.

**Visitas:**

- Palestra oferecida pela equipe de recursos humanos da fábrica mostrando os cuidados com o meio ambiente, os produtos gerados e a participação da empresa nos eventos da comunidade.

### **Iguatama – Lagoa da Prata - Iguatama**

**Data:** 15/11/2001

**Assunto:** Conhecer o trabalho de recuperação de lagoas e matas ciliares e audiência pública.

**Descrição:** A lagoa no centro da cidade foi recuperada da poluição causada pelos dejetos humanos lançados diretamente na lagoa. A mudança de empresas nas margens da lagoa, a plantação de árvores e plantas nativas e aquáticas para conservação das margens mantiveram a água da lagoa limpa. Dentro da usina de álcool a recuperação das matas ciliares e dos córregos foi possível através da ajuda da comunidade e doações de mudas de plantas aos proprietários para plantarem às margens dos córregos.

O esgoto e os resíduos gerados pela usina são tratados antes de serem liberados para o rio São Francisco. A audiência pública ocorreu na Câmara Legislativa com representantes da cidade, organizações que se preocupam com o meio ambiente e a equipe da expedição.



### **Iguatama – Pompeu**

**Data:** 16 a 18/11/2001

**Assunto:** Embarque no PIPE de parte da equipe da expedição a outra equipe seguiu de ônibus para participar da audiência pública. A divisão da equipe se deve ao atraso no cronograma da expedição.

**Descrição:** Problemas encontrados na construção da rampa nas margens do rio São Francisco para acesso da carreta para deixar o barco na água. A entrada de água no motor causou a sua abertura e troca de peças adquiridas em cidade próxima a Iguatama. Com os imprevistos acontecidos a equipe é dividida em duas partes para atender a compromissos na cidade de Pompeu e observar o comportamento do barco no trecho de navegação Iguatama/Lagoa da Prata/Pompeu. Um técnico de cada empresa vai de ônibus para compor a equipe na audiência pública. O barco chega no dia



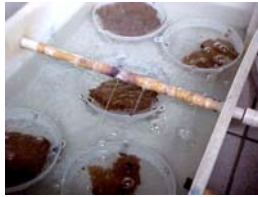
17/11/2001 às 19:45 h a 20 km da cidade de Pompeu, perto da ponte que faz limite dos municípios de Pompeu e Abaeté. O barco fica preso nas margens do rio São Francisco, mais uma vez, por alguns dias por causa da rampa e da chuva.

### **Pompeu – Três Marias**

**Data:** 18 a 20/11/2001

**Assunto:** Visitar a Estação de Hidrobiologia e Piscicultura da CODEVASF, fábrica da Votorantim (Companhia Mineira de Metais – CMM), Companhia Energética de Minas Gerais – Cemig e participação na audiência pública.

#### **Visitas/participação:**



- Na Estação de Hidrobiologia e Piscicultura fomos recebidos pelo professor Yoshimi Sato que nos deu uma aula sobre a influência da represa de Três Marias na piscicultura, a necessidade das lagoas marginais para reprodução de peixes, as vantagens e desvantagens das escadas para os peixes subirem até

a represa e a desova ocorrer de 100 a 200 Km represa acima. Será que os peixes têm condições para esta grande viagem? O alto custo de uma escada para peixes e a dúvida sobre benefícios foram comentados;



- Na Companhia Mineira de Metais foi mostrada a preocupação com o meio ambiente, os resíduos produzidos pela fábrica são armazenados perto das margens do Velho Chico com uma série de cuidados para não contaminar as águas do rio. A participação da comunidade local juntamente com a empresa é fundamental para o bem estar da população e da cidade. Parte dos lucros são investidos em treinamento de pessoal e quando as metas de produção são ultrapassadas parte dos lucros adicionais são repassados aos funcionários com critérios pré-estabelecidos;
- Na audiência pública as autoridades locais mostraram uma preocupação muito grande na recuperação das lagoas marginais para manter a quantidade de peixes na região, pois a mesma está diminuindo. Proteção das veredas que são um verdadeiro santuário para as nascentes, que devem ser públicas e não particulares, para não serem extintas como muitas já foram. O barco continua sem poder sair da água.



### **Três Marias - Pirapora**

**Data:** 20 a 23/11/2001

**Assunto:** Programação de visitas técnicas e culturais nas cidades de Pirapora e Buritizeiro, marcadas pela equipe do cerimonial e uma mesa redonda com participantes das instituições locais substituindo a audiência pública.

#### **Visitas/participação:**

- O vapor Benjamim Guimarães navegou no início do século XIX nos rios Mississipi e Amazonas antes de chegar no rio São Francisco em Pirapora em torno de 1920. O vapor foi construído em 1913, sua primeira reforma ocorreu em 1985 e atualmente a



reforma para recuperação completa está orçada em R\$ 505 mil reais, dois quais estão R\$ 350 mil para serem liberados mediante apresentação das contas da administração da prefeitura anterior. A nova reforma do barco tem finalidade turística, com a tripulação toda vestida a caráter, da época do início do século passado e turnê (passeio) nas proximidades da cidade de Pirapora. Curiosidade: O ano passado o vapor Benjamim Guimarães foi todo iluminado para as festas de final de ano e a população local ficou toda emocionada, fato narrado por Chico Moreno.

- A Barra de Guaicuí onde o rio das Velhas se encontra com o Velho Chico, deveria ser uma alegria sem fim, mas a tristeza envolve a todos os presentes ao observar o rio das Velhas tão poluído, com esgoto de 12 milhões de pessoas de cidades ou metrópoles a montante sendo jogados no ribeirão Arrudas que deságua no rio. As águas estão tão poluídas que é



- recomendado não consumir peixe do rio das Velhas. Mais uma poluição esta contribuindo para acabar o rio da união nacional.
- O projeto de irrigação de fruticultura de Pirapora – PPI, construído pela CODEVASF na década de 70, é um projeto emancipado com 33 associados ocupando uma área de 700 ha e 500 ha a implantar. A produção do projeto está dividida em 70% de uva, 20% de banana e 10% de outras culturas. Na utilização de agrotóxicos as recomendações são obedecidas, as embalagens são inutilizadas e enterradas evitando algum tipo de estrago à saúde. A associação deseja que órgãos que cuidam do meio ambiente montem palestras educativas para melhor se adequarem na proteção do meio ambiente e participarem da revitalização do rio São Francisco.
- Na mesa redonda os participantes locais informaram da necessidade de ações mais concretas, pois outras expedições já passaram e nenhuma atitude foi tomada. A cidade se preocupa com o meio ambiente mas o poder econômico ocupa grandes áreas para montar projetos que depois dos lucros adquiridos são abandonados deixando as áreas degradadas. Por exemplo, existe uma área de 3000 ha com eucaliptos plantados com voçorocas de mais de 20 m de altura abandonadas e o governo municipal, estadual ou federal nada podem fazer porque a área é privada. A erosão por ha/ano remove em média 20 toneladas de sedimentos. Uma maneira de evitar a degradação das áreas é a cobrança de altas multas.

### **Pirapora – São Francisco**

**Data:** 23 a 24/11/2001

**Assunto:** Observar as agressões que o rio sofre tanto nas margens esquerda e direita, como no curso da água e participação na audiência pública em Januária.

**Descrição:** O barco finalmente chega no dia 22/11/2001 em Pirapora para felicidade de equipe que aguardava notícias da carreta com o barco no trajeto Pompeu/Pirapora. O barco com a tripulação e a equipe da expedição deixam Pirapora as 6:30 da manhã do dia seguinte. O GPS marca a localização em



coordenadas geográficas 17° 20' 55,6'' S e 44° 57' 13,7'' W. A largura do rio é de 330 metros em Pirapora, no início da viagem em Iguatama era de 38 m e em Três Marias 250 m de largura. A sinalização no rio para a navegação, é indicada através de placas de cor branca, nas margens informando ao capitão do barco se deve navegar hora na margem direita hora na margem esquerda e outro tipo de placa indicando a distância que falta para o barco percorrer até a foz do rio ao mar. A velocidade média do barco é de



18 km/h em águas com pouca sedimentação e de 15 km/h em águas com muita sedimentação, detritos e lixo em geral. As plantas aquáticas “aguapés”, encontradas em todo o trajeto, vem dos rios, de poços de água mais lentas, eutrofizada, onde se formam estes vegetais, agora arrastados pelas cheias. Não gastamos nem meia hora de viagem e já



avistamos uma fábrica de alumínio e de liga de magnésio soltando grande quantidade de fumaça poluindo a atmosfera. A mata ciliar perto das cidades geralmente é rala por sua utilização pelo homem na agricultura, fábricas, mansões e clubes. Esta paisagem intercala com barrancos totalmente expostos e algumas ilhas com famílias plantando milho, banana e outras plantas para o seu próprio

sustento. Os rios das Velhas e Jequitaiá encontram o rio São Francisco. O rio das Velhas é o maior afluente em extensão do São Francisco e o rio Paracatu é o maior em volume de água. A medida que aumenta os afluentes o volume e largura do Velho Chico crescem. Por uma exceção o barco navegou algumas horas de noite para chegar na cidade São Francisco onde alguns carros esperavam a equipe da expedição para viajar até Januária para participar da audiência pública.

### **São Francisco - Itacarambi**

**Data:** 24 a 26/11/2001

**Assunto:** Participar dos eventos para expedição com apresentação no ginásio da cidade, plantio de plantas e visitas a cavernas.

**Descrição:** O embarque ocorreu as 7:00 h com GPS marcando as coordenadas em UTM 515.930 W e 8.240.064 N. A largura do rio é de 600 m, a margem esquerda contém bastante areia e a margem direita vegetação nos pequenos barrancos. A água do rio fica sem resíduos suspensos, sem garrafas plásticas e o barco consegue uma velocidade maior que a do dia anterior 18.4 km/h. Avistamos a primeira placa de sinalização indicando que faltava 1.785 m para o rio São Francisco encontrar o mar Atlântico. A região é plana e a formação de ilhas é inevitável, após algumas horas de viagem aparece uma espuma marrom



suspensa com aparência de dejetos humanos. O GPS marca as coordenadas 568.603 W e 8.286.748 N e 11:20 h, é o momento em que atracamos na beira do rio em frente a cidade Januária pois o cais fica a 700 metros da margem do rio, causado pela seca e falta de chuva. Pegamos os técnicos que participaram da audiência pública na noite anterior e almoçamos no SESC prosseguindo a viagem às 14:25 h para nosso destino do dia. Mal começamos a navegar e a água estava



suja com garrafas plásticas, espuma marrom, resíduos, plantas aquáticas (pé d'água) e até uma garrafa de vidro. Um barranco de uns 3 a 5 m de altura cai em nossa frente e mais sedimentação desce o rio, é mais perda de solo para uma propriedade. Depois de viajarmos umas 7 horas a água continua de cor marrom clara mas limpa de resíduos



suspensos, apenas alguns galhos e troncos pequenos. Os especialistas em solo explicam que no início da expedição em Iguatama a cor da água marrom escuro se deve a solos profundos e agora os tipos de solo são rasos. Como a região é plana a velocidade das águas é mais lenta permitindo que os resíduos suspensos afundem mais rapidamente. As ilhas neste local dão a sensação de movimento devido ao desgaste do solo onde a água bate diretamente e do lado oposto a vegetação aparece com depósitos de sedimentação. As 17:55 chegamos em Itacarambi, onde fomos recebidos com uma recepção calorosa, banda e faixas de boas vindas. Todos os eventos foram cumpridos pela equipe da expedição. No parque que o IBAMA cuida visitamos duas cavernas, uma dentro de uma grande dolina com uma profundidade de 80 metros onde na entrada da caverna tem a maior estalactite do mundo. Para encontrar a outra caverna tivemos que andar mais de 2 km a pé. É uma caverna pequena com 300 metros de topografia, com muitas pinturas rupestres, que indicam a existência de vida humana há alguns milhares de anos, algumas já depredadas pelos visitantes.



### **Itacarambi - Carinhanha**

**Data:** 26 a 27/11/2001

**Assunto:** Participar da audiência pública em Carinhanha e no trajeto visitar o projeto Jaíba.

**Descrição:** O GPS marca 6:30 h saída da embarcação do cais e a localização espacial em coordenadas UTM 597.702 W e 8.330.281 L, as pessoas da cidade estão dormindo, apenas os garis estão limpando as ruas e realmente a limpeza da cidade chama muita atenção. No rio alguma sujeira na água como espuma escura, galhos de plantas e garrafas plásticas (sempre nos acompanhando na viagem, como se fossem os olhos do rio observando um transeunte). No início da manhã encontramos várias balsas na margem esquerda do rio. Chegamos na entrada, de



barco pelo canal para visitar o projeto Jaíba, construído entre os rios São Francisco e Verde Grande e fomos recebidos pelo diretor Landi. Uma preocupação do diretor Landi é que a ilha na frente da tomada de água em 13 anos se deslocou 500 metros causado pela sedimentação, esta preocupação é válida porque ameaça o abastecimento de água ao projeto a curto prazo. Outra preocupação



é sobre as lagoas marginais que tiveram suas águas abastecidas pelo rio São Francisco na última enchente de 1992 e que têm a função de proteger o crescimento dos peixes contra os predadores naturais. A nossa presença no projeto durou 1:45 h. Prosseguindo a viagem, a água contínua marrom pela sedimentação mas limpa de sujeira em suspensão, pequenas culturas aparecem entre as matas ciliares e a largura do rio é grande. Mais a



frente aparece uma pequena ilha com o agricultor e sua família na lavoura de subsistência. Descendo o rio encontramos uma grande fazenda e sua retirada de água. Os barrancos nas margens continuam, também encontramos gado na margem direita e a presença da caatinga pela mudança de vegetação. Finalmente chegamos em Carinhanha as 16:30 h, fizemos uma parada no rio Carinhanha para nadar e almoçar. Quando chegamos em uma cidade, procurava as lojas de informática para poder transferir as fotos digitais das diversas câmeras em CD-ROM, para termos a garantia da preservação do trabalho realizado e outros serviços de informática quando necessários. Mas nesta cidade as duas lojas próprias para o serviço estavam fechadas e seus proprietários fora da cidade. A noite participamos da audiência pública onde as autoridades locais solicitam mais esclarecimentos para os jovens sobre a proteção ambiental e realçam a luta da CODEVASF pela revitalização do rio São Francisco e o apoio das empresa privadas.

### **Carinhanha – Bom Jesus da Lapa**

**Data:** 27 a 28/11/2001

**Assunto:** Reproduzir o material fotográfico digital inclusive o trajeto de barco Carinhanha/Bom Jesus da Lapa e participar da audiência pública na sede da superintendência regional.

**Descrição:** Parte da equipe segue de barco e a outra segue para próxima cidade em dois carros da CODEVASF. Chegamos em Bom Jesus da Lapa as 10:10 h. Enquanto a equipe de filmagem e de internet andavam pela cidade para captar as peculiaridades da região, eu preparava os CD-ROM com o material fotográfico digital com cópia de segurança, na Regional da CODEVASF. O trabalho termina no final da tarde após ter recebido as fotos tiradas de barco no trajeto Carinhanha/Bom Jesus da Lapa. Do material digital foram perdidos dois disquetes com aproximadamente 60 fotos por motivo de defeito de fabricação.

### **Bom Jesus da Lapa – Brasília**

**Data:** 28/11/2001

**Assunto:** Regresso a Brasília, chegada prevista 16:30 h.

**Descrição:** O embarque foi as 5:30 h da manhã em um ônibus que vinha do litoral e que apresentava alguns problemas mecânicos que foram corrigidos na cidade seguinte. A viagem foi muito cansativa uma vez que entrou em todas as rodoviárias das cidades encontradas na estrada para embarcar e desembarcar passageiros. Chegamos em Brasília às 17:45 h.

Brasília-DF, 03 de dezembro de 2001

[calderon@codevasf.gov.br](mailto:calderon@codevasf.gov.br)