

Simpósio

AMAZÔNIA URBANA: AMBIENTE, SOCIEDADE E SAÚDE

Segunda-feira, 14 - das 14h00 às 16h00

Ciclo Básico I - Sala CB 6

Coordenador: Vera M. F. A. Val (SBPC)

Participantes: Sérgio Ricardo Nozawa (CUNL), José Aldemir de Oliveira (SECT-AM), Wanderli Pedro Tadei (INPA)

“Degradação ambiental em áreas urbanas da Amazônia: o uso de peixes como marcadores biológicos”.

Sérgio Ricardo Nozawa

Laboratório de Expressão Gênica – UniNilton Lins, Manaus, Amazonas, Brasil.

Na Amazônia Ocidental, a cidade de Manaus apresentou nos últimos 25 anos um rápido crescimento populacional. Desde o início da década de 1950 até a implantação da Zona Franca de Manaus em 1967, a população de 200 mil habitantes se manteve relativamente inalterada. Já em 1980 atingiu 611.763 habitantes com 1.600.000 habitantes em 2002 demonstrando assim, o processo acelerado de crescimento populacional. O êxodo rural e os fluxos migratórios do Nordeste e Sul do país foram motivados pela busca de melhores condições econômicas. Por outro lado, os serviços de infra-estrutura urbana, não cresceram em proporção suficiente para suprir a demanda, gerando sérios problemas sócio-econômicos e ambientais, especialmente nas áreas de saneamento e saúde pública.

Por isso, é urgente o desenvolvimento de projetos que produzam conhecimento voltado para o monitoramento da qualidade do ambiente, para a produção de alternativas que suportem ações de recuperação ambiental em caso de acidentes e crescimento em larga escala, que agreguem valor aos produtos regionais e que subsidiem a formulação de políticas públicas com relação ao uso dos recursos hídricos da região.

Neste contexto, o presente trabalho contribui com informações de alto nível que percorrem desde a biologia funcional e estrutural de peixes através de marcadores biológicos até o monitoramento genético da diversidade de microrganismos dos solos impactados. Desta maneira, podemos definir como objetivos alcançados: 1) Identificação de espécies de peixes presentes nos corpos de água adjacentes ao aterro controlado e quantificação de elementos químicos na água que sejam nocivos ao homem e aos peixes da região, tais como metais pesados; 2) a identificação de marcadores biológicos, por meio da introdução da genômica diferencial obter a seleção de biomarcadores moleculares para o monitoramento ambiental e da diversidade genética de espécies de peixes de importância para a recuperação de ambientes modificados e de importância para a piscicultura da região amazônica; 3) monitoramento dos microrganismos presentes nos solos do aterro controlado para fins biotecnológicos e ambientais. Entre estas duas últimas vertentes há significativa sobreposição, tendo em vista que as informações se

complementam com dados do transcriptoma dos peixes deste ambiente com o auxílio da bioinformática para análise destes dados. Financiamento: CNPq.