

## **RIOS DA VIDA: o desenvolvimento do encontro de ideias**

RIVERS OF LIFE: the development of the meeting of ideas

RÍOS DE LA VIDA: el desarrollo del encuentro de ideas

Tattiany Kelen Ferreira Pacheco de Souza  
Universidade do Estado do Amazonas  
[tattianypacheco@outlook.com](mailto:tattianypacheco@outlook.com)

José Camilo Ramos de Souza  
Universidade do Estado do Amazonas  
[jcamilodesouza@gmail.com](mailto:jcamilodesouza@gmail.com)

### **Resumo**

A presente comunicação tem por finalidade apresentar o evento Encontro de Ideias e as atividades que foram desenvolvidas no decorrer do evento. Esse, tem o intuito de dialogar com pesquisadores, acadêmicos, órgãos de meio ambiente e sociedade em geral a situação da Gestão dos Recursos Hídricos e é realizado no Centro de Estudos Superior de Parintins (CESP) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Para registrar o Encontro de Ideias, enquanto acontecimento, foi necessário o registro de todos os momentos dos encontros feitos, por meio de relatos de experiências na organização do evento. O evento foi criado e idealizado por acadêmicos de Mestrado, polo UEA/Parintins, sob a coordenação de professor subcoordenador do mestrado. O planejamento do encontro, acontece com dois meses de antecedência da data do evento e até a presente data, foram realizados dois Encontros. Ambos contaram com a presença ativa de acadêmicos e professores do Centro de Estudos Superiores de Parintins, demais instituições vinculadas ao meio ambiente, CPRM – Serviço Geológico do Brasil, Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM, e Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE. Espera-se que esta iniciativa, possa trazer para a sociedade Parintinense um diálogo pertinente sobre seus recursos hídricos, cuidados com água subterrânea e superficial sob a perspectiva do saneamento ambiental, proporcionando assim conhecimento, interação com a sociedade em geral bem como a participação social.

Palavras – Chave: Recursos Hídricos. Água. Amazonas. Participação social.

### **Abstract**

The purpose of this communication is to present the Meeting of Ideas and the activities that were developed during the event. The purpose of this project is to dialogue with researchers, academics, environmental agencies and society in general on the situation of Water Resources Management and is held at the Center for Higher Studies of Parintins (CESP) of the State University of Amazonas (UEA). In order to register the Meeting of Ideas, as an event, it was necessary to record all the moments of the meetings made, through reports of experiences in the organization of the event. The event was created and devised by Masters of Science, UEA / Parintins, under the coordination of a sub-teacher of the master's degree. The planning of the meeting, happens two months in advance of the date of the event and to date, two meetings have been held. Both had the active presence of academics and professors from the Center for Higher Studies of Parintins, other

institutions linked to the environment, CPRM - Geological Service of Brazil, Institute of Environmental Protection of Amazonas - IPAAM, and Autonomous Water and Sewage Service - SAAE . It is hoped that this initiative will bring to Parintinense society a relevant dialogue on its water resources, groundwater and surface water care from the perspective of environmental sanitation, thus providing knowledge, interaction with society in general as well as social participation.

Keywords: Hydric Resources. Water. Amazonas. Social participation.

### **Resumen**

La presente comunicación tiene por finalidad presentar el evento Encuentro de Ideas y las actividades que se desarrollaron en el transcurso del evento. En este sentido, se pretende que el diálogo con los investigadores, los académicos, los órganos de medio ambiente y la sociedad en general, la situación de la gestión de los recursos hídricos y se realiza en el Centro de Estudios Superior de Parintins (CESP) de la Universidad del Estado de Amazonas (UEA). Para registrar el Encuentro de Ideas, como acontecimiento, fue necesario el registro de todos los momentos de los encuentros hechos, a través de relatos de experiencias en la organización del evento. El evento fue creado e ideado por académicos de Maestría, por la UEA / Parintins, bajo la coordinación de profesor subcoordinador de la maestría. La planificación del encuentro, se realiza con dos meses de antelación a la fecha del evento y hasta la fecha, se realizaron dos encuentros. Los dos contaron con la presencia activa de académicos y profesores del Centro de Estudios Superiores de Parintins, demás instituciones vinculadas al medio ambiente, CPRM - Servicio Geológico de Brasil, Instituto de Protección Ambiental del Amazonas - IPAAM, y Servicio Autónomo de Agua y Alcantarillado - SAAE . Se espera que esta iniciativa pueda traer a la sociedad Parintinense un diálogo pertinente sobre sus recursos hídricos, cuidados con agua subterránea y superficial desde la perspectiva del saneamiento ambiental, proporcionando así conocimiento, interacción con la sociedad en general así como la participación social.

Palabras clave: Recursos Hídricos. Agua. Amazonas. Participación social.

### **Introdução**

O “Encontro de Ideias” é um evento proposto por mestrandos do programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Gestão e Regulação em Recursos Hídricos – ProfÁgua UEA, no Centro de Estudos Superior de Parintins (CESP). Três mestrandos da segunda turma (2017), juntamente com o subcoordenador, preocupados com a qualidade da água planejaram, organizaram e realizaram Encontros de Ideias, com a finalidade de discutir amplamente a água enquanto um bem social.

A localização de realização do evento, é na Universidade do Estado do Amazonas, Campus Parintins. A cidade de Parintins, localiza-se à margem direita do Rio Amazonas, tem uma população estimada em 13.168 pessoas (IBGE, 2018) e está aproximadamente 369 km em linha reta e cerca de 420 km por via fluvial distante da capital do estado do Amazonas, Manaus.

O primeiro encontro de idéias com o título Rios da Vida: Refletindo Recursos Hídricos em Parintins trouxe uma abordagem geopolítica da água, tendo como base a bacia hidrográfica amazônica, e o segundo encontro Rios da Vida: Discutindo água consumida em Parintins, levantou questionamentos sobre a qualidade da água consumida e o destino da água servida.

Esse evento, foi pensado para acontecer semestralmente, como preparação para o grande Encontro que está programado para 2019. Nos encontros de ideias, a intenção é dialogar com pesquisadores da área de Recursos Hídricos e afins, com intuito de levantar questionamentos sobre a gestão de águas, principalmente, no que diz respeito a água consumida em Parintins.

Autofinanciado e apoiado pela organização geral do mestrado em rede nacional (ProfÁgua), os encontros proporcionam aos mestrandos uma experiência e troca de ideias com instituições relacionadas à gestão de águas, com pesquisadores, acadêmicos de outros cursos e, principalmente, com a sociedade em geral, visto que, um dos objetivos do evento é compartilhar os conhecimentos adquiridos durante as disciplinas do mestrado colocando em prática discussões pertinentes a gestão de recursos hídricos. Após a realização do encontro, são emitidos certificados de participação para os participantes, proporcionando também a comprovação e certificação em currículos.

### **Rios da Vida: Refletindo Recursos Hídricos em Parintins**

No dia 23 de fevereiro de 2018, ocorreu em Parintins/Amazonas o 1º encontro de ideias, sediado na Universidade do Estado do Amazonas - UEA, Campus Parintins–CESP. O tema foi Rios da Vida: Refletindo Recursos Hídricos em Parintins (figura 1), teve como objetivo abrir a discussão sobre recursos hídricos, bem como despertar preocupações e caminhar em busca de soluções.

Este primeiro encontro, contou com a participação de 102 pessoas inscritas. Na abertura do evento estavam o professor Dr. Carlos A. Leão Bordalo - Bacharel em Geografia (UFPA-1990) e graduado em Licenciatura Plena em Geografia (UFPA-1992) Mestre em Geografia (UNESP-1999) e Doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido (UFPA-2006).

Ao longo da palestra, foram surgindo diversos questionamento, dentre eles a qualidade da água consumida e a destinação da água servida. Principalmente sobre os

paradoxos da do abastecimento de água na Amazônia e o tratamento que é dada para que esta água se torne potável.



Figura 1 – Palestra realizada no primeiro encontro de ideias.  
Fonte: arquivo do segundo encontro de ideias.

### **Rios da Vida: Discutindo água consumida em Parintins**

O segundo encontro de ideias, realizado nos dias 26, 27 e 28 de Abril de 2018, foi realizado no centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP/UEA. E teve como objetivo “Proporcionar amplo debate sobre a água consumida em Parintins, afim de sensibilizar e buscar soluções para problemas existentes”.

Nos dia 26 e 27 foram realizadas palestras no turno vespertino e no dia 28 pela manhã foi realizado um minicurso intitulado Noções de Qualidade de Água, ministrado por um mestrando da primeira turma (2016).

Para a palestra do dia 26 foram convidados os órgãos Serviço Geológico do Brasil - CPRM, o Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) e o Dr. Menabarreto Segadilha França que é Médico Sanitarista e Infectologista.

O representante do IPAAM, Sr. Sergio de Oliveira, apresentou sobre a Outorga de Direito de Uso dos recursos Hídricos no estado do Amazonas, bem como a base legal, os requisitos necessários e a situação atual do estado.

O Sr. Carlos José Bezerra de Aguiar, da CPRM Serviço Geológico do Brasil, realizou a apresentação intitulada “os estudos hidrogeológicos das regiões urbana e periurbana de manaus/am –subsídios para o uso sustentável dos recursos e trechos da avaliação da qualidade das águas subterrâneas da cidade de Parintins – AM.”

Médico e Sanitarista, Menabarreto Segadilha França apresentou sobre a importância da Preservação dos Recursos Hídricos para Prevenção de Doenças e argumentou sobre as duas primeiras apresentações.



Figura 2 – participação na primeira mesa de discussão sobre água consumida.  
Fonte: arquivo do segundo encontro de ideias.

Posterior as apresentações, foi aberto ao público presente (figura 1), a realização de perguntas, destas participaram ativamente e em maioria alunos de universidades, abrindo um debate enriquecedor quanto a qualidade da água na cidade de Parintins.

Já no dia 27, os palestrantes foram o Sr. Nelson Raimundo Pinheiro Campos, representante do Serviço autônomo de água e esgoto de Parintins (SAAE), que apresentou as atividades realizadas naquele órgão, desde sua inadimplência com os anos anteriores, atividades realizadas atualmente bem como os investimentos realizados.

Posteriormente, o Sr. Azenilson Aquino, coordenador da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente de Parintins, apresentou sobre a Gestão dos Recursos Hídricos e Sustentabilidade bem como a LEI Nº 387/2006 – PGMP CÓDIGO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE PARINTINS.

Por terceiro, o professor Dr. Carlossandro Carvalho de Albuquerque, apresentou sobre Gestão Municipal das Águas, a competência que o município como ente federativo na proteção do recurso Hídrico, enfatizando nas políticas públicas e os recursos hídricos.

Após a discussão, o público pôde interagir com os palestrantes, efetuando perguntas relacionadas as apresentações. O segundo dia se estendeu até á noite, com perguntas que tiveram direito a réplicas.

No terceiro dia, pela manhã, ocorreu o minicurso Noções de Qualidade de Água, ministrado pelo técnico da Petrobras e mestrando do ProfÁgua, turma 2016, Elton Alves de Souza Filho. Neste minicurso foram apresentados os parâmetros físicos, químicos e biológicos que são exigidos para a qualidade de água, bem como a portaria do Ministério da Saúde – 2914 de 2011, Resolução CONAMA 357/2005, e o procedimento para a coleta e análise da água. O minicurso proporcionou ainda, a realização de análises de amostras de

água coletadas em diferentes pontos, com a participação e interação dos inscritos (Figura 2).



**Figura 3 - Participantes do minicurso na análise de água.**  
Fonte: arquivo do segundo encontro de ideias.



**Figura 4 - Análise de água.**



**Figura 5 - Amostras de água.**

Fonte: arquivo do segundo encontro de ideias.

Fonte: arquivo do segundo encontro de ideias.

Durante o minicurso, foram analisadas amostras de água (figuras 2 e 3), a amostra 1 refere-se a uma porção de água do Rio Negro, a amostra 2 é referente a amostra de água da torneira que é abastecida pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE, a 3 é referente a amostra de água de poço que abastece a UEA, a 4 trata-se de amostra coletada de torneira de embarcação que trafega no Rio Amazonas, e a 5 amostra foi coletada no bebedouro da UEA e que é abastecida pelo SAAE. Os resultados das amostras analisadas, constam na tabela 1.

## RELATÓRIO DE ENSAIO ANÁLISES FÍSICO QUÍMICAS

PARÂMETROS	Unidades	Resultados				
		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	Amostra 5
<b>CONDUTIVIDADE ELÉTRICA</b>	μS/cm	15	12	36	90	187
<b>SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS</b>	ppm TcK	7	6	18	45	94
<b>OXIGÊNIO DISSOLVIDO</b>	ppm DO	3,39	4,5	4,24	3,25	5,7
<b>PH</b>	UpH	5,84	5,31	4,53	6,52	4,05
<b>TEMPERATURA</b>	°C	25,94	25,36	27,37	25,52	19,5
<b>TURBIDEZ</b>	NTU	2,7	0,22	0,23	125	0,28
<b>CLORO</b>	mg/L	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
<b>FERRO</b>	mg/L	0,36	N/D	N/D	N/D	N/D
<b>COR</b>		150	N/D	N/D	470	5

Os resultados das análises realizadas durante o minicurso, foram parcialmente satisfatórios. Isso pois, a amostra do sistema de abastecimento de águas do município, deixou a desejar pela não detecção de Cloro na amostra, essa ausência refere-se a não cloração da água, como recomenda a Portaria nº 2914/2011. Quanto a amostra do bebedouro da universidade, os resultados foram preocupantes pois os índices de sólidos totais dissolvidos e condutividade elétrica estavam maiores que as médias permitidas para consumo humano.

### Considerações Finais

Este encontro, se justifica como a necessidade ínfima do despertar da sociedade e entidades públicas para uma reflexão da situação atual dos recursos hídricos no município de Parintins, buscando o debate amplo e a representação de possíveis soluções para problemas de ordem hídrica.

Os encontros realizados pelos acadêmicos, onde foram tratados assuntos de várias disciplinas do curso de mestrado, proporcionaram conhecimento extra curricular para alunos e importantes debates entre profissionais de segmentos da área ambiental, bem como representantes de órgãos responsáveis pelo gerenciamento de recursos hídricos em Parintins e representante de meio ambiente, de modo que a sociedade em geral pode participar e interagir adquirindo conhecimentos e retirando dúvidas.

No primeiro encontro, foram registrados por meio de frequência 102 participantes somando o minicurso e palestra, já no segundo encontro foram registrados, 215

participantes, envolvimento considerado positiva pelos organizadores, visto que o número de participações cresceu, comparado com o primeiro Encontro.

Assim, este trabalho que está sendo realizado pelos acadêmicos de Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (Prof.Água), está sendo avaliado pelos organizadores como positivo, tanto para o mestrado, por conta do público e instituições presentes no evento, quanto para a sociedade em geral que, a partir da interação com o meio científico, pode ter os resultados dos debates revestidos em melhorias no que se refere a água consumida e água servida em Parintins.

### **Referências**

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **ESTIMATIVA 2017**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/> Acesso em 10 de Jan 2019