

APRESENTAÇÃO

A Agência Nacional de Águas – ANA e o Serviço Geológico do Brasil – CPRM, realizarão o XVII Curso Internacional de Medição de Descarga Líquida em Grandes Rios: técnicas de medição, no período de 23 de agosto a 1 de setembro de 2018, nas cidades de Manaus e Manacapuru – AM.

O “Curso Internacional de Medição de Descarga Líquida em Grandes Rios: técnicas de medição” tem como objetivo a capacitação de profissionais da área de recursos hídricos do Brasil e demais países integrantes da América do Sul, especialmente da Bacia Amazônica, nas técnicas e metodologias utilizadas nos trabalhos de medição e de cálculo de descarga líquida em grandes rios, buscando sua padronização e difusão.

Em 2018, o curso contará com as seguintes parcerias: Organização do Tratado de Cooperação Amazônica - OTCA, Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Hidrométrica Ltda. e COHIDRO: consultoria, estudos e projetos, além do apoio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas - SEMA.

Nº DE VAGAS E PÚBLICO-ALVO



Serão oferecidas 36 vagas para profissionais da área de monitoramento dos recursos hídricos.

INSTRUTORES

Fabrício Vieira Alves - ANA
Matheus Marinho de Faria - ANA
Márcio de Oliveira Cândido - CPRM
Marcelo Wangler de Ávila - Hidrométrica
Valdemar Santos Guimarães - Consultor

INSTRUTORES DE APOIO

Luna Gripp Simões Alves - CPRM
Daniel Garcia de Oliveira - CPRM
João Bosco Alfenas - Consultor

PROGRAMAÇÃO

Dia 23/08/2018 (quinta-feira) Manaus:

19h00 às 21h00: Abertura do curso pelos Diretores da ANA e da CPRM e pelo Secretário de Meio Ambiente do Estado do Amazonas. Apresentação dos instrutores e participantes do curso. Atividade de integração dos participantes do curso.

Dia 24/08/2018 (sexta-feira) Manaus:

Aula teórica no auditório da CPRM em Manaus.
08h30 às 09h30: Considerações gerais sobre a ANA..
09h30 às 12h00: Medições de Variáveis Hidrológicas, Topografia, posicionamento do barco, levantamento de uma base, cálculo do comprimento e do ângulo. Cálculo de velocidade, distância e área. Teoria dos métodos de medições de descarga líquida: “barco não ancorado” ou “grandes rios” e “barco ancorado”.
13h00 às 14h00: A parceria com o USGS e o futuro da RHN.
14h00 às 17h30: Aula teórica sobre o método Acústico Doppler.
17h30 às 18h00: Divisão dos alunos em grupos de trabalho e considerações finais.

Dia 25/08/2018 (sábado) Manacapuru:

08h30 às 11h00: Deslocamento de ônibus dos participantes da cidade de Manaus para a cidade de Manacapuru.
14h00 às 17h30: Apresentação das instalações do barco-escola e noções de segurança e navegação. Apresentação da estação Manacapuru. Visita guiada aos instrumentos da estação e realização de atividade de nivelamento de réguas liminétricas.

Dia 26/08/2018 (domingo) Manacapuru:

07h00 às 11h00: Deslocamento da cidade de Manacapuru para a seção de medição. Realização de exercício prático individual no barco escola sobre como calcular a medição de descarga líquida pelo método de grandes rios.
11h30h às 17h30: Execução da medição pelo Método de Grandes Rios. Cálculo da medição de descarga líquida pelo método de grandes rios.

Dia 27/08/2018 (segunda-feira) Manacapuru:

07h00 às 17h30: Deslocamento da cidade de Manacapuru para a seção de medição. Realização de exercício prático individual sobre como calcular a medição de pelo método do Barco Ancorado. Execução da medição pelo Método do Barco Ancorado. Apresentação da instrumentação de apoio instalada na margem do rio Solimões para medições com métodos grandes rios e barco ancorado. Cálculo da medição de descarga líquida pelo método Grandes Rios.

Dia 28/08/2018 (terça-feira) Manacapuru:

07h00 às 17h30: Deslocamento da cidade de Manacapuru para a seção de medição. Execução da medição pelo método Acústico Doppler com ADCP. Cálculo da medição de descarga líquida pelo método barco ancorado.

Dia 29/08/2018 (quarta-feira) Manacapuru:

07h00 às 17h30: Deslocamento da cidade de Manacapuru para a seção de medição. Execução da medição pelo método Acústico Doppler com ADCP. Revisão dos cálculos da medição de descarga líquida pelos métodos grandes rios e barco ancorado.

Dia 30/08/2018 (quinta-feira) Manacapuru:

07h00 às 13h30: Deslocamento da cidade de Manacapuru para a seção de medição. Execução da medição pelo método Acústico Doppler com ADCP.
13h30 às 18h30: Revisão em sala de aula das medições realizadas pelo método Acústico Doppler com ADCP. Preparação do relatório técnico sobre os métodos de medição aplicados no curso.

Dia 31/08/2018 (sexta-feira) Manacapuru:

08h00 às 12h00: Apresentação dos relatórios técnicos em sala de aula por grupo de alunos. Considerações finais sobre os métodos de medição de descarga líquida.
13h00 às 17h30: Entrega dos certificados de participação no curso e considerações finais.

Dia 01/09/2018 (sábado) Manaus:

08h00 às 17h30: Deslocamento da cidade de Manacapuru para Manaus em Barco. Conhecimento e discussão do trecho do rio