



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

PLANO DE CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

São Luís – MA

Março 2019



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

RAFAEL CARVALHO RIBEIRO
Secretário de Estado de Meio Ambiente

JOSÉ JÂNIO DE CASTRO
Superintendente de Recursos Hídricos

Equipe de Elaboração
Luiz Evangelista Ramos Neto
Marina de Araújo
Jessica Mayara S de Jesus



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

SUMÁRIO

| | |
|---|----------|
| 1. APRESENTAÇÃO..... | 4 |
| 2. INTRODUÇÃO..... | 6 |
| 3. DESAFIOS DA GESTÃO..... | 6 |
| 4. OBJETIVO GERAL..... | 7 |
| 4.1 OBJETIVO ESPECÍFICO..... | 7 |
| 5. METODOLOGIA..... | 7 |
| 6. RECURSOS FINANCEIROS..... | 8 |
| 7. ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE CAPACITAÇÃO..... | 8 |



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

1. APRESENTAÇÃO

A Constituição do Estado do Maranhão de 1989 estabelece no art. 12 que compete ao Estado em comum com a União e os Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; preservar as florestas, a fauna, a flora; e incentivar o reflorestamento (MARANHÃO, 1989). Nesse sentido, em 2004 foi publicada a Lei nº 8.149, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos (MARANHÃO, 2004). Dois anos depois, em conformidade com a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Governo do Estado aprovou o Regimento Interno do Conselho Estadual de Recursos Hídricos através da Resolução Estadual nº 001/2006. (SANTOS, 2012, p.168).

A regulamentação da Política Estadual de Recursos Hídricos e do Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Maranhão se deu com a publicação dos Decretos nº 27.845, no mês de novembro de 2011, tratando de questões relacionadas às águas superficiais e estabeleceu a divisão hidrográfica oficial do Maranhão, repartindo o território em dez bacias e dois sistemas hidrográficos, e o Decreto nº 28.008, em janeiro de 2012, que tratou sobre as águas subterrâneas. (SEMA, 2013).

A Gestão de Recursos Hídricos no Estado é recente, em razão disso, existem alguns instrumentos que ainda não estão devidamente implementados, todavia ou estão em fase elaboração ou já existe um planejamento para desenvolvimento dos mesmos, como podemos citar o Plano Estadual de Recursos Hídricos cujo trabalho de elaboração está em curso, com previsão de conclusão até agosto de 2019, além dos marcos legais anteriormente citados, que representam um avanço significativo na Gestão Hídrica do Estado.

A Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais, através da Superintendência de Recursos Hídricos, é a autoridade estadual responsável pela gestão dos recursos hídricos e deve prestar apoio e suporte de natureza técnica e operacional ao Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos.

Neste contexto, o Maranhão aderiu ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão através do Decreto Estadual nº 29.302/2013. O Progestão, fora regulamentado por meio da Resolução ANA nº 379/2013, e baseia-se no princípio de incentivo financeiro aos estados, mediante o atendimento de metas, a partir da adesão voluntária das unidades da federação. Esse Pacto é



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

desenvolvido pela Agência Nacional de Águas (ANA) em apoio aos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos e tem como objetivos promover a efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos nas esferas nacional e estadual, e fortalecer o modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo.

O Estado do Maranhão finalizou o primeiro ciclo do Progestão, composto por 5 períodos de metas certificadas anualmente e encontra-se no primeiro período do segundo ciclo, denominado Progestão2, onde as metas são mais desafiadoras, considerando os avanços já obtidos pelos entes federativos nos 5 períodos anteriores.

Dentre os desafios citados, existe a Meta Federativa 1.2 (Plano de Capacitação em Recursos Hídricos), que tem como objetivo fortalecer o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Este trabalho consiste na Elaboração do Plano de Capacitação, com procedimentos metodológicos adequados, que visa fortalecer o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGRH, identificando as competências relativas aos atores envolvidos e as possibilidades de melhorias por meio de capacitações e treinamentos específicos.

O Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH no Estado do Maranhão está estruturado conforme quadro abaixo:

| Instância Colegiada | Instância Executiva |
|---|---|
| Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Mearim; Comitês de Bacia Hidrográfica do Rio Munim; e Conselho Estadual de Recursos Hídricos. | Secretaria de Estado de Meio ambiente e Recursos Naturais – SEMA- MA. |

Quadro1: Estrutura do SINGREH

Cada comitê contém 50 (cinquenta) membros titulares e 50 (cinquenta) suplentes, o CONERH possui membros da sociedade civil, iniciativa privada e Poder Público, assim como, a Superintendência de Recursos Hídricos atrelada a SEMA-MA, destina parte de seus servidores para a atuação na Gestão de Recursos Hídricos do Maranhão. Esse é o público alvo do Plano de Capacitação.

2. INTRODUÇÃO

O Plano de Capacitação foi elaborado pela Superintendência de Recursos Hídricos, estrutura atrelada a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais, (SEMA-MA). O referido plano



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

foi construído de modo participativo, com o envolvimento de todo o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, conforme preconiza a metodologia proposta pelo desenvolve RH.

O Plano de Capacitação apresenta um cronograma para 5 (cinco) anos (2019 -2023) e conta com uma abordagem progressiva quanto ao conteúdo técnico dos cursos a serem ofertados, sendo no primeiro ano, ofertados cursos com conteúdo introdutório, fornecendo base conceitual que possibilitará a abordagem de temas mais técnicos e complexos nos anos seguintes. A expectativa é que após a conclusão dos 5 períodos de capacitação, os integrantes do SIGREH estejam aptos para deliberar, mediar conflitos, propor resoluções e atuarem de modo mais autônomo e participativo na Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Maranhão.

3. DESAFIOS DA GESTÃO

A Gestão de Recursos Hídricos é um desafio complexo, com especificidades distintas para cada Bacia Hidrográfica, o que demanda dos Integrantes do SINGREH, conhecimento técnico para o desempenho de suas funções.

O SINGREH possui um perfil diversificado, existindo entre as instâncias executivas e colegiadas, representantes da Sociedade Civil, Poder Público e Empreendedores, que apresentam níveis diferentes de conhecimento nas questões relacionadas aos recursos hídricos. Esta lacuna tem dificultado a continuidade das discussões sobre os assuntos que devem ser tratados junto ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, por exemplo. No âmbito da instância executiva, onde a Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA desenvolve o papel de órgão gestor de recursos hídricos, também existem dificuldades de conhecimento técnico para assuntos específicos, como notoriamente podemos citar a questão da diluição de efluente.

O Estado do Maranhão não possui um Planejamento Estratégico para o desenvolvimento de Capacitações voltadas para Gestão de Recursos Hídricos; as referidas capacitações quando realizadas, destinam-se prioritariamente à “prata da casa”, e são encaminhadas para atender as demandas dos técnicos da Superintendência de Recursos Hídricos e/ou atendimento de uma demanda pontual do Conselho Estadual de Recursos Hídricos ou Comitês de Bacias Hidrográficas.

Nesse cenário, o Plano de Capacitação surge como um instrumento para atender à demanda do Conselho Estadual de Recursos Hídricos; Comitês de Bacia Hidrográfica do Rio Mearim e Munim; e



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

a Superintendência de Recursos Hídricos, fortalecendo na Integralidade o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGREH).

4. OBJETIVO GERAL

Fortalecer o Sistema Integrado de Gerenciamento em Recursos Hídricos, mediante à execução de um Plano de Capacitação, desenvolvido de modo participativo, identificando as competências e cursos necessários de aperfeiçoamento, para o desempenho integral de suas funções

4.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificação de temáticas prioritárias a serem contempladas no plano de capacitação, além da definição de planejamento estratégico quanto às capacitações, reciclagem e revisão periódica do referido plano.

5. METODOLOGIA

Considerando as competências do SINGREH definidas na metodologia do desenvolve RH, elaborou-se formulários específicos para as instâncias colegiadas (Comitês de Bacias Hidrográficas, Órgão Gestor e Conselho Estadual de Recursos Hídricos), e instância executiva (SEMA MA) para que pudessem identificar, dentre a lista de cursos sugeridos, a necessidade de 2 (dois) cursos prioritários, 2 (dois) cursos desejáveis e a sugestão de 2 (dois) cursos não listados que são de interesse dos referidos integrantes.

Também foi possível identificar as preferências quanto aos horários e modalidades de oferta dos referidos cursos, (presencial ou EAD) além de gerar um banco de dados com os nomes, contatos e nível de escolaridade dos integrantes dos SINGREH.

Identificada às demandas, o órgão gestor elaborou um planejamento considerando os critérios de cursos mais solicitados, prioridades, e viabilidades de execução. Também foi possível identificar que existe um interesse comum, tanto das instituições colegiadas quanto da executiva, em relação aos assuntos referentes a cobrança pelo uso da água, agências de bacias e o Plano Estadual de Recursos Hídricos, e para esses temas, as capacitações serão ofertadas para o SINGREH em sua totalidade.



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

Considerou-se também no referido Planejamento, os períodos de mudanças de governo e eleição dos Conselhos e Comitês, onde será necessário a realização de novas capacitações e alinhamento do planejamento previamente estabelecido.

Os cursos serão ofertados na modalidade de Ensino a Distância (EAD) – por meio de plataforma digital que possibilitará a realização dos referidos cursos sem a necessidade de deslocamento, o que otimiza os recursos e torna o processo mais dinâmico e prático.

Além da Modalidade EAD, também serão ofertados cursos presenciais, podendo estes ser realizados pela equipe técnica da SEMA (“prata da casa”), profissionais disponíveis na estrutura do Estado (por meio de convênios), ou empresas de consultoria e profissionais contratados no mercado, que ministraram cursos específicos, considerados prioritários, que não puderam ser contemplados nas modalidades anteriores.

Anexo a este plano, segue o detalhamento dos cursos a serem ofertados, distribuídos em um período de 5 (cinco) anos, contendo: tema, carga horária, modalidade de realização e demais informações de interesse.

6. RECURSOS FINANCEIROS

Os recursos necessários para o desenvolvimento do plano de capacitação serão provenientes da previsão orçamentária disponível para a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA/MA, o referido recurso também irá compor a meta II.7, conforme descrito no Plano Plurianual.

7. ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE CAPACITAÇÃO

O Plano de Capacitação será avaliado e acompanhado de modo quali-quantitativo, por meio de formulários disponibilizados tanto para os instrutores quanto para o público. Será possível identificar se questões relacionadas ao conteúdo programático, metodologia de oferta, instalações físicas, carga horária, dentre outros tópicos, atenderam de modo satisfatório a expectativa dos envolvidos, possibilitando assim, a melhoria contínua do plano de capacitação.

Além dos formulários, também serão utilizadas planilhas Excel, ou plataforma equivalente para acompanhamento do cronograma de execução das ações, de modo que a programação possa ser atendida, minimizando às necessidades de adequações do planejamento.



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

Para os cursos presenciais, previamente à realização das capacitações, será disponibilizada lista de frequência para identificação dos membros contemplados nas capacitações.

Finalizados os cursos, o instrutor deverá preencher um formulário identificando os aspectos gerias observados ao longo do curso; nível de interesse; quais os assuntos abordados geram mais dúvidas; qual ponto que atraiu maior interesse; se determinado aspecto abordado gerou maior resistência dos ouvintes; e demais informações relevantes aos cursos.

Para os integrantes contemplados no plano de capacitação, será disponibilizado um formulário que possibilite aos ouvintes a manifestação de críticas e sugestões, quanto ao conteúdo abordado, forma de apresentação, estrutura física do local de execução dos cursos, e demais assuntos inerentes ao Plano de Capacitação.

Todas as informações obtidas nos formulários e listas de frequências citados acima, alimentarão um banco de dados, a ser utilizado no acompanhamento e, caso necessário, na revisão das ações do Plano de Capacitação. Com base no referido banco de dados, é possível identificar, por exemplo, dificuldades dos ouvintes em compreenderem determinados assuntos, se determinado curso tem carga horária exaustiva, em qual modalidade de curso o ouvinte tem melhor aproveitamento, dentre outras informações, que subsidiará o Órgão Gestor para Revisão e atualização dos Planos de Capacitação.



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

Anexo

Cronograma do Plano de Capacitação

| Competências | Desafios de Gestão | Tema da Capacitação | Carga Horária | Responsável pela Execução | Modo de Oferta | Público Alvo | Período | | | | | Custo Anual | | | | |
|--|--|---|---------------|---------------------------|----------------|----------------|---------|------|------|------|------|-------------|---------------|------|---------------|------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 1 - Instituição dos CBHs e Funcionamento dos Colegiados. | Maior Compreensão das Atribuições do Ente Colegiado. | Comitês de Bacias Hidrográficas: Práticas e Procedimentos | * | ANA | EAD | CBH's e CONERH | x | x | x | x | x | | | | | |
| | | Comitês de Bacias Hidrográficas: O que é e o que faz. | * | ANA | EAD | | x | x | x | x | x | | | | | |
| | | Agência de Água: O que é e o que faz. | * | ANA | EAD | | x | x | x | x | x | | | | | |
| | | Oficina: Atribuição dos Organismos Colegiados na Gestão de Recursos Hídricos. | 4h | SEMA | Presencial | | | x | | x | | | R\$ 10.000,00 | | R\$ 10.000,00 | |
| | Maior compreensão da legislação vigente. | Lei das Águas | * | ANA | EAD | | x | x | x | x | x | | | | | |
| | | Alinhamento sobre as atualizações na Legislação Estadual de Recursos Hídricos | 4h | SEMA | Presencial | | | x | | x | | | R\$ 10.000,00 | | R\$ 10.000,00 | |

| Competências | Desafios de Gestão | Tema da Capacitação | Carga Horária | Responsável pela Execução | Modo de Oferta | Público Alvo | Período | | | | | Custo Anual | | | | |
|--|--|--|---------------|-----------------------------|----------------|----------------|---------|------|------|------|------|---------------|--------------|------|------|--------------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 2 - Plano e Enquadramento de Recursos Hídricos | Compreensão do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Maranhão PERH. | Utilização do PERH, como um instrumento na Gestão de Recursos Hídricos. | 8h | IBI - Engenharia Consultiva | Presencial | SEMA | x | | | | | | R\$ 1.000,00 | | | |
| | | Oficina para Apresentação da Metodologia de Elaboração do PERH, Diagnóstico, Prognóstico, Metas e Programas do PERH. | 4h | IBI - Engenharia Consultiva | Presencial | CBH's e CONERH | x | | | | | R\$ 10.000,00 | | | | |
| | | Capacitação a respeito das Metodologias e Procedimentos para Enquadramento de Rios. | 30h | SEMA | Presencial | SEMA | | | | | x | | | | | R\$ 2.000,00 |

| Competências | Desafios de Gestão | Tema da Capacitação | Carga Horária | Responsável pela Execução | Modo de Oferta | Público Alvo | Período | | | | | Custo Anual | | | | |
|---|--|---|---------------|---------------------------|----------------|----------------|---------|------|------|------|------|---------------|---------------|------|---------------|------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 3 - Gestão Administrativa e Financeira. | Apoio Técnico na Gestão Administrativa do SINGREH. | Gestão Documental e Patrimonial para atendimento das ações do Procomitê. | 4h | SRH - SEMA | Presencial | CBH's e CONERH | x | x | | | | R\$ 10.000,00 | R\$ 10.000,00 | | | |
| | | Oficina com atual diretoria para Planejamento Estratégico de utilização dos Recursos Provenientes do 1º Ciclo do Procomitê. | 4h | SRH - SEMA | Presencial | | x | | | | | R\$ 10.000,00 | | | | |
| | | Oficina com nova diretoria, para Alinhamento dos | 4h | SRH - SEMA | Presencial | | | x | | x | | | R\$ 10.000,00 | | R\$ 10.000,00 | |



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – SEMA
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

| Competências | Desafios de Gestão | Tema da Capacitação | Carga Horária | Responsável pela Execução | Modo de Oferta | Publico Alvo | Período | | | | | Custo Anual | | | | |
|---|--|---|---------------|---|----------------|--------------|---------|------|------|------|------|-------------|--------------|-------------|------|------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 10 - Fiscalização de Usos de Recursos Hídricos e de suas Barragens. | Planejamento e implementação de rotina de fiscalização de recursos hídricos. | Legislação aplicável e procedimentos para fiscalização. | 8h | SEMA | Presencial | SINGREH | | x | | | | | RS 10.000,00 | | | |
| | | Utilização de Drones nos processos de Fiscalização. | 36h | Empresa de Consultoria ou Instituições Acadêmicas | Presencial | SEMA | | | | x | | | | RS 6.750,00 | | |

| Competências | Desafios de Gestão | Tema da Capacitação | Carga Horária | Responsável pela Execução | Modo de Oferta | Publico Alvo | Período | | | | | Custo Anual | | | | |
|---|--|-------------------------|---------------|---------------------------|----------------|--------------|---------|------|------|------|------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 11 - Monitoramento Hidrológico e Eventos Críticos | Capacitação dos Técnicos para operação da Sala de Situação | Noções de Meteorologia. | 16h | SEMA | Presencial | SEMA | | | x | | | | RS 4.000,00 | | | |
| Total de Recursos Ano: | | | | | | | | | | | | RS 41.000,00 | RS 101.500,00 | RS 30.750,00 | RS 60.000,00 | RS 23.000,00 |