

# PROJETO DE PESQUISA APLICADA

*Aperfeiçoamento de Ferramentas Estaduais de Gestão  
de Recursos Hídricos no Âmbito do Progestão*

## PLANO DE TRABALHO

*Autor: Angélica Luciana Barros de Campos*

*Modalidade da Bolsa: Assistente de Pesquisa III*

*Área Temática: Segurança de barragens*

NOVEMBRO/2018

## **DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS**

### **1. Seleção de município piloto com auxílio dos gestores e fiscalizadores da SEMA-MT;**

Município Piloto: **Várzea Grande.**

### **2. Identificação das barragens em cascata no município piloto**

- 2.1. Identificação das barragens a partir de levantamento no SIMCAR;
- 2.2. Identificação das barragens em situação irregular através de informações obtidas na SEMA;
- 2.3. Identificação das barragens por imagem de satélite;
- 2.4. Análise da interferência negativa das barragens situadas no mesmo rio, com distância máxima entre elas, de 5 km;
- 2.5. Processamento dos dados e elaboração de mapas das barragens consideradas em cascata e sequenciais.

### **3. Levantamento de dados das barragens de pequeno porte de acumulação de MT para obter informações quanto à quantidade de barragens de pequeno porte; características; finalidade; empreendedores; situação dessas barragens quanto a regularização.**

- 3.1. Pesquisa nos órgãos fiscalizadores como SEMA;
- 3.2. Busca de informações sobre as barragens no SIMCAR;
- 3.3. Processamento dos dados.

#### **4. Identificação das principais dificuldades dos empreendedores no cumprimento da PNSB**

- 4.1. Elaboração de questionário, contendo questões envolvendo as obrigações dos empreendedores, apresentadas na PNSB;
- 4.2. Visita às barragens de pequeno porte no município piloto e aplicação de questionário;
- 4.3. Processamento dos dados e elaboração de gráficos.

#### **5. Elaboração da proposta de regularização de barragens de pequeno porte**

- 5.1. Busca de informações em órgãos fiscalizadores de outros estados;
- 5.2. Definição de documentos, formulários, projetos e estudos necessários para solicitação/renovação/cancelamento/descomissionamento;
- 5.3. Definição de processos e procedimentos, para fins ambientais;
- 5.4. Definição e elaboração de procedimento simplificado para fornecimento dos dados básicos ou mínimos como altura, comprimento, material, área do reservatório, volume de água, tipo de vertedouro (se tubos, o diâmetro);
- 5.5. Verificação e definição da forma de orientação para procedimento de regularização, no caso de ausência de documentos de projeto e construção;

#### **6. Elaboração de manual com orientações sobre a regularização das barragens de pequeno porte em cascata**

- 6.1. Junção das informações obtidas nas etapas anteriores;
- 6.2. Busca a modelos de manuais nacionais e internacionais;
- 6.3. Definição do processo de regularização de barragens de pequeno porte;
- 6.4. Elaboração do manual de regularização de barragens de pequeno porte.

## **7. Elaboração de cartilhas para empreendedores e sociedade civil**

7.1. Busca a modelos de cartilhas nacionais e internacionais sobre os procedimentos de regularização e ações preventivas em segurança de barragens;

7.2. Elaboração das cartilhas.

## **8. Elaboração de manual com procedimentos detalhados sobre atuação em segurança de barragens, contendo a forma e critérios de análise dos pedidos de regularização; orientação sobre o processo de regularização incluindo documentos, formulários, projetos e estudos necessários para solicitação/renovação/cancelamento, incluindo o descomissionamento e/ou desativação da barragem, procedimentos para classificação da barragem, procedimentos para a fiscalização documental e de campo; procedimentos administrativos e modelos de relatórios e de parecer.**

8.1. Busca a modelos de manuais nacionais e internacionais;

8.2. Busca a resoluções;

8.3. Elaboração de *checklist* para acompanhamento da manutenção e estado de conservação de barragens de pequeno porte;

8.4. Elaboração do manual com procedimentos detalhados.

## **9. Realização de treinamento de sensibilização e divulgação de empreendedores e instituições envolvidas na segurança de barragens do estado de MT, promovida pela SEMA em parceria com Defesa Civil e FAMATO em local a ser definido pelo gestor**

9.1. Elaboração de apresentação abrangendo procedimentos para atuação e atendimento dos regulamentos de segurança de barragens em MT;

9.2. Apresentação de treinamento.

## **10. Elaboração de relatório sobre a atuação do estado em segurança de barragens**

- 10.1. Busca a modelos de relatórios de órgãos como ANA, COPAM e COGERH;
- 10.2. Busca a informações sobre a situação da segurança de barragens em MT, junto aos órgãos fiscalizadores e empreendedores;
- 10.3. Elaboração de mapas, gráficos e tabelas;
- 10.4. Elaboração de relatório de segurança de barragens de MT.

## **11. Elaboração de relatório de pesquisa documentando todas as atividades e os resultados obtidos. Vale ressaltar, que nesse caso, poderá ser utilizado os manuais elaborados e o relatório de segurança de barragens em substituição a esse relatório.**

## **12. Ficha mensal de acompanhamento**

Elaboração e envio de relatório mensal de atividades em segurança de barragens de MT, conforme Ficha padrão.

## **13. Apresentação de progresso do projeto**

Elaboração e envio de relatório periódico (Trimestral e Semestral) de atividades em segurança de barragens de MT, conforme modelo padrão. Apresentação (com uso de Power Point em modelo padrão) das atividades desenvolvidas e registradas nos relatórios. As reuniões são via Skype e/ou Presenciais.

O prazo contratual se estende de 23AGO18 a 23AGO19.

## CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES PROPOSTAS

### SEGURANÇA DE BARRAGENS – MATO GROSSO

Atividades	2018						2019							
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
<b>1. Seleção do Município Piloto</b>	█													
<b>2. Identificação Barragens em Cascata</b>	█	█												
2.1. Identificação de barragens a partir de levantamento no SIMCAR	█	█												
2.2. Identificação das barragens em situação irregular	█	█												
2.3. Identificação das barragens por imagem de satélite	█	█												
2.4. Análise da interferência negativa das barragens situadas no mesmo rio		█												
2.5. Processamento dos dados e elaboração de mapas	█	█												
<b>3. Levantamento de Dados das Barragens</b>	█	█												
3.1. Pesquisa nos órgãos fiscalizadores	█													
3.2. Busca de informações no SIMCAR		█												
3.3. Processamento dos dados		█												
<b>4. Identificação das Dificuldades dos Empreendedores no Cumprimento do PNSB</b>		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
4.1. Elaboração de questionário		█												
4.2. Visita às barragens de pequeno porte no município piloto e			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

aplicação de questionário	2018						2019								
Atividades	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	
4.3. Processamento dos dados e elaboração de gráficos				[Red bar from OUT 2018 to MAI 2019]											
<b>5. Elaboração da Proposta de Regularização</b>			[Green bar from SET 2018 to NOV 2018]												
5.1. Busca de informações em órgãos fiscalizadores de outros estados			[Black bar in SET 2018]												
5.2. Definição de documentos, formulários, projetos e estudos necessários para solicitação/renovação/cancelamento/descomissionamento			[Red bar from SET 2018 to DEZ 2018]												
5.3. Definição de processos e procedimentos, para fins ambientais				[Red bar from OUT 2018 to DEZ 2018]											
5.4. Verificação e definição da forma de orientação para procedimento de regularização, no caso de ausência de documentos de projeto e construção						[Red bar in DEZ 2018]									
5.5. Definição e elaboração de procedimento simplificado para fornecimento dos dados básicos					[Red bar from NOV 2018 to DEZ 2018]										
<b>6. Elaboração do Manual sobre Regularização</b>					[Green bar from NOV 2018 to DEZ 2018]										
6.1. Junção das informações obtidas nas etapas anteriores				[Red bar from NOV 2018 to DEZ 2018]											
6.2. Busca a modelos de manuais nacionais e internacionais				[Red bar from NOV 2018 to DEZ 2018]											
6.3. Definição do processo de regularização					[Black bar in NOV 2018]										
6.4. Elaboração do manual de				[Black bar from NOV 2018 to DEZ 2018]											

regularização

Atividades	2018						2019							
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
<b>7. Elaboração de Cartilhas para Empreendedores e Sociedade Civil</b>						■								
7.1. Busca a modelos de cartilhas nacionais e internacionais						■								
7.2. Elaboração das cartilhas						■								
<b>8. Elaboração de Manual de Procedimentos sobre Atuação em Segurança de Barragens</b>							■	■	■	■	■	■	■	■
8.1. Busca a modelos de manuais nacionais e internacionais							■	■	■					
8.2. Busca a resoluções							■	■	■					
8.3. Elaboração de <i>checklist</i> para acompanhamento da manutenção e estado de conservação									■	■	■			
8.4. Elaboração de manual de procedimentos								■	■	■	■	■	■	■
<b>9. Realização de Treinamento de Sensibilização de Empreendedores e Instituições</b>										■	■	■	■	■
9.1. Elaboração de apresentação										■	■	■	■	■
9.2. Apresentação de Treinamento										■		■		



Atividades	2018						2019								
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	
<b>10. Elaboração de Relatório sobre a Atuação de MT em Segurança de Barragens</b>									■						
10.1. Busca a modelos de relatórios									■						
10.2. Busca a informações sobre a situação da segurança de barragens em MT									■						
10.3. Elaboração de mapas, gráficos e tabelas;										■					
10.4. Elaboração de relatório de segurança de barragens de MT											■				
<b>11. Elaboração e apresentação de Relatório parcial e final</b>					■				■		■				
<b>12. Ficha Mensal de Acompanhamento</b>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>13. Apresentação de progresso (Skype e/ou Presencial)</b>				■	■				■			■			

**OBS:** Versão do Cronograma após a semana de ambientação e primeira semana no órgão estadual de recursos hídricos. Além disso, 'Mensalmente', deverá ser feita verificação se haverá necessidade de novas modificações e/ou adaptações. Usar PDCA.

\albc-rij/05NOV18