

PROJETO DE PESQUISA APLICADA

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

PLANO DE TRABALHO

Autor: *José Raimundo Luduvico de Sousa*
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 (Campo Maior - PI) com auxílio dos gestores e fiscalizadores da SEMAR - PI;

2. Identificação de barragens no município piloto – Campo Maior

2.1. Identificação e classificação das barragens *in loco* através de levantamentos em campo no município piloto;

2.2. Identificação das barragens por imagem de satélite;

2.3. Identificação de barragens com efeito em cascata ou sequencial;

2.4. Processamento dos dados e elaboração de mapas das barragens consideradas em cascata ou sequenciais;

2.5. Identificação das barragens em situação irregular através de informações obtidas na SEMAR - PI;

2.6. Identificação das principais atividades de uso desenvolvidas nas barragens do município piloto.

3. Levantamento de dados das barragens do Piauí, para obter informações quanto à quantidade de barragens; classificação; características; finalidade; empreendedores; situação dessas barragens quanto a regularização.

3.1. Pesquisa em órgãos fiscalizadores como SEMAR - PI;

3.2. Busca de informações sobre as barragens no Plano Nacional de Recuperação de Barragens (PLANERB), Departamento Nacional de Obras Contra a Seca – DNOCS e Instituto de Desenvolvimento do Piauí – IDEPI;

3.3. Processamento dos dados.

4. Elaboração de pesquisa de Identificação das principais dificuldades dos empreendedores no cumprimento do Plano Nacional de Segurança de Barragens - PNSB

4.1. Elaboração de questionário, contendo questões envolvendo as obrigações dos empreendedores, apresentadas na PNSB;

4.2. Visita a empreendedores e aplicação de questionário;

4.3. Processamento dos dados e elaboração de gráficos.

5. Elaboração da proposta de regularização e aperfeiçoamento do cadastro estadual de barragens fiscalizadas pela SEMAR

5.1. Busca de informações através de pesquisa documental junto ao Plano Nacional de Recuperação de Barragens (PLANERB), Departamento Nacional de Obras Contra a Seca – DNOCS e Instituto de Desenvolvimento do Piauí – IDEPI;

5.2. Busca de informações em outros órgãos ligados à temática – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF);

5.3. Definição de documentos, formulários, projetos e estudos necessários para solicitação/renovação/cancelamento/descomissionamento;

5.4. Definição de processos e procedimentos, para fins ambientais;

5.5. 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);

5.6. Verificação e definição da forma de orientação para procedimento de regularização, no caso de ausência de documentos de projeto e construção;

5.7. Cadastro das barragens dispensadas de outorga (uso insignificante), utilizando ficha padrão da SEMAR.

6. Elaboração de manual com orientações sobre a regularização de barragens no estado do Piauí

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;

6.4. Elaboração de *checklist* para acompanhamento da manutenção e estado de conservação de barragens;

6.5. Elaboração do manual de regularização.

7. Elaboração de cartilhas direcionada a 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/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 do manual com procedimentos detalhados.

9. Realização de treinamento de sensibilização e divulgação direcionados a empreendedores, Defesa Civil Estadual, CREA-PI e instituições envolvidas na segurança de barragens do estado do PI, promovida pela SEMAR em parceria com outros órgãos do setor em local a ser definido pelo gestor

9.1. Elaboração de apresentação abrangendo procedimentos para atuação e atendimento dos regulamentos de segurança de barragens no PI.

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 no PI, junto aos órgãos fiscalizadores e empreendedores;

10.3. Elaboração de mapas, gráficos e tabelas;

10.4. Elaboração de relatório de segurança de barragens do PI.

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

13. Apresentação de progresso do projeto via *Skype* / Presencial

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES PROPOSTAS

SEGURANÇA DE BARRAGENS – PIAUÍ

Atividades	2018		2019									
	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT
1. Seleção do Município Piloto	█											
2. Identificação e quantificação Barragens no município piloto		█	█	█								
2.1. Identificação de barragens <i>in loco</i> a partir de levantamentos		█	█									
2.2. Identificação das barragens por imagem de satélite		█	█									
2.3. Identificação de barragens com efeito em cascata ou sequencial		█	█									
2.4. Processamento dos dados e elaboração de mapas das barragens			█	█								
2.5. Identificação das barragens em situação irregular			█	█								
2.6. Identificação das principais atividades de uso desenvolvidas nas barragens do município piloto			█	█								
3. Levantamento de Dados			█	█								
3.1. Pesquisa em órgãos fiscalizadores			█	█								
3.2. Busca de informações no PLANERB, DNOCS e IDEPI			█	█								
3.3. Processamento dos dados			█	█								
4. Identificação das Dificuldades dos Empreendedores quanto ao PNSB			█	█	█							
4.1. Elaboração de questionário			█									
4.2. Visita a empreendedores e aplicação de questionário			█	█								
4.3. Processamento dos dados e elaboração de gráficos					█							

Continua

Atividades	2018		2019									
	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT
5. Elaboração da Proposta de Regularização				████████████████████								
5.1. Busca de informações junto ao PLANERB, DNOCS e IDEPI				████████								
5.2. Busca de informações em outros órgãos como a CODEVASF				████████								
5.3. Definição de documentos, formulários, projetos e estudos necessários para solicitação/renovação/cancelamento/de scomissionamento				████████████████								
5.4. Definição de processos e procedimentos, para fins ambientais				████████								
5.5. Verificação e definição da forma de orientação para procedimento de regularização, no caso de ausência de documentos de projeto e construção					████████							
5.6. Definição e elaboração de procedimento simplificado para fornecimento dos dados básicos						████████						
5.7. Cadastro das barragens dispensadas de outorga pela SEMAR – PI						████████						
6. Elaboração do Manual sobre Regularização					████████████████							
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					████████							

Continuação

Atividades	2018		2019									
	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT
6.4. Elaboração de <i>checklist</i> para acompanhamento da manutenção e estado de conservação					■							
6.5. Elaboração do manual de regularização					■	■						
7. Elaboração de Cartilhas para Sociedade Civil						■						
7.1. Busca a modelos de cartilhas nacionais e internacionais						■						
7.2. Elaboração das cartilhas						■						
8. Elaboração de Manual de Procedimentos sobre Atuação em Segurança de Barragens							■	■	■	■		
8.1. Busca a modelos de manuais nacionais e internacionais							■					
8.2. Busca a resoluções							■					
8.3. Elaboração de manual de procedimentos								■	■	■		
9. Realização de Treinamento de Sensibilização									■	■		
9.1. Elaboração de apresentação									■	■		
9.2. Apresentação de Treinamento										■		
10. Elaboração de Relatório sobre a Atuação do PI em Segurança de Barragens									■	■	■	■
10.1. Busca a modelos de relatórios									■			
10.2. Busca a informações sobre segurança de barragens no PI									■	■		

Continua

Atividades	2018		2019									
	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT
10.3. Elaboração de mapas, gráficos e tabelas;											█	
10.4. Elaboração de relatório de segurança de barragens do PI											█	
11. Elaboração e apresentação de Relatório parcial e final											█	
12. Ficha Mensal de Acompanhamento	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
13. Apresentação de progresso (Skype-Presencial)	■			■			■			■		■

URLS-rij/13NOV18. R.0.1

Teresina, PI, 07/11/2018

Pedro Benjamin Carreiro Lima Monteiro /
 Gestor da Meta federativa 1.5 do Progestão na SEMAR – PI