



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

DCA

1ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DE 2022

Data: 21 de Janeiro de 2022 (Sexta-feira)

Horário: 14h00min às 16h30min

Local: Reunião Virtual pelo Google Meet



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIARIDO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CCA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ANIMAIS – DCA

CONVOCAÇÃO

O Chefe do **Departamento de Ciências Animais (DCA)** CONVOCA os professores e representante discente, relacionados na lista anexa, a se fazerem presentes na **1ª Reunião Extraordinária de 2022 do DCA**, com data, local e horário, abaixo determinados, para cumprir a seguinte pauta:

1. Apreciação e deliberação sobre as justificativas de ausências enviadas ao email (dca@ufersa.edu.br);
2. Apreciação e aprovação do seguinte projeto de pesquisa:
 - *APP Pesca Legal – prof. MARCELO AUGUSTO BEZERRA;*
3. Deliberação e aprovação do calendário das reuniões ordinárias de 2022 do DCA;
4. Deliberação sobre a definição do formato da oferta das disciplinas para o semestre 2021.2.

Data: 24 de Janeiro de 2022 (Segunda-feira)

Local: Reunião Virtual pelo Google Meet

Horário: 14:00H às 16:30H

Mossoró-RN, 21 de Janeiro de 2022

Felipe de Azevedo Silva Ribeiro

Chefe do Departamento de Ciências Animais (DCA)

RELAÇÃO DOS CONVOCADOS

	CONVOCADO	ASSINATURA
1	ALEXANDRE RODRIGUES SILVA	
2	ALEX AUGUSTO GONCALVES	
3	ALEX MARTINS VARELA DE ARRUDA	
4	AMBROSIO PAULA BESSA JUNIOR	
5	ANDREZZA ARAUJO DE FRANCA	
6	ARACELY RAFAELLE FERNANDES RICARTE	
7	CARLOS CAMPOS CAMARA	
8	CARLOS EDUARDO BEZERRA DE MOURA	
9	DORGIVAL MORAIS DE LIMA JÚNIOR	
10	FELIPE DE AZEVEDO SILVA RIBEIRO	
11	GENILSON FERNANDES DE QUEIROZ	
12	GUELSON BATISTA DA SILVA	
13	HUMBERTO GOMES HAZIN	
14	IVANILSON DE SOUZA MAIA	
15	JAEL SOARES BATISTA	
16	JEAN BERG ALVES DA SILVA	
17	JEFFERSON FILGUEIRA ALCINDO	
18	JOSE ERNANDES RUFINO DE SOUSA	
19	JOSEMIR DE SOUZA GONCALVES	
20	JULIANA FORTES VILARINHO BRAGA	
21	KÁTIA PERES GRAMACHO	
22	LIZ CAROLINA DA SILVA LAGOS CORTES ASSIS	
23	MARCELLE SANTANA DE ARAUJO	
24	MARCELO AUGUSTO BEZERRA	
25	MARCELO BARBOSA BEZERRA	
26	MICHELLY FERNANDES DE MACEDO	
27	MOACIR FRANCO DE OLIVEIRA	
28	PATRICIA DE OLIVEIRA LIMA	
29	PEDRO CARLOS CUNHA MARTINS	
30	RAIMUNDO ALVES BARRETO JUNIOR	
31	RAQUEL LIMA SALGADO	
32	RENNAN HERCULANO RUFINO MOREIRA	
33	ROGÉRIO TAYGRA VASCONCELOS FERNANDES	
34	STHENIA DOS SANTOS ALBANO AMORA	
35	VALDIR MARTINS DA FONSECA FILHO	
36	VALERIA VERAS DE PAULA	

37	WIRTON PEIXOTO COSTA	
REPRESENTAÇÃO DISCENTE		
1	SARAH EMANUELY OLIVEIRA CHAVES / JOÃO LUIZ ELIAS PINHEIRO DUARTE	



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO

Departamento de Ciências Animais

1ª Reunião Extraordinária de 2022

1. Apreciação e deliberação sobre as justificativas de ausências enviadas ao email (dca@ufersa.edu.br);



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO
Departamento de Ciências Animais
1ª Reunião Extraordinária de 2022

2. Apreciação e aprovação do seguinte projeto de pesquisa:

- *APP Pesca Legal – prof. MARCELO AUGUSTO BEZERRA;*



Ministério da Educação
Universidade Federal Rural do Semi Árido

Projeto App Pesca Legal

Reitora

Prof.^a Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira

Vice-Reitor

Prof. Roberto Vieira Pordeus

Coordenador do Projeto

Prof. Marcelo Augusto Bezerra

Vice-coordenador do Projeto

Prof. José Anízio Rocha de Araújo



Sumário

Resumo	3
Introdução.....	4
Objetivo do projeto	6
Justificativa	7
Metas, ações e produtos	9
Cronograma de execução.....	10
Resultados esperados.....	11
Orçamento.....	13

Resumo

A pesca da lagosta ao longo das últimas décadas passou por crises causadas por diversos atores de sua cadeia produtiva como: pesca e exportação de lagosta miúda ou ovada, mudanças constantes na legislação, burocracia para regulamentar a atividade pesqueira, pesca com embarcações não permissionadas e recebimento indevido do seguro defeso. O Projeto Pesca Legal irá desenvolver um aplicativo funcional capaz de simplificar a atividade pesqueira de pequenas e médias embarcações, utilizando um mapa de bordo eletrônico que irá fortalecer o processo de gestão da atividade lagosteira. O App Pesca Legal irá beneficiar os vários elos desta cadeia produtiva, minimizando obstáculos e solucionando problemas como o registro das atividades da embarcação durante o período permitido para a pesca; rastreabilidade do produto para exportação e aumento do seu valor agregado.

Introdução

A pesca é uma atividade extrativista praticada pelo homem a vários anos, tanto no mar como em águas interiores. Para que a atividade ocorra, faz se necessário um conjunto de fatores abióticos, bióticos e sociais. A exploração de um recurso pesqueiro pode ser direcionada diretamente para o consumo do pescado como também pela geração de renda de muitas comunidades costeiras.

A pesca da lagosta, com destaque para a região costeira dos estados do Ceará e do Rio Grande do Norte, é uma das atividades pesqueiras de maior lucratividade dentre os tipos de pescados no mundo. No Brasil, um conjunto de fatores ocorre para essa exploração. As dificuldades se referem à falta de eficácia e rotatividade das normas para a pesca da lagosta ao longo de mais de 40 anos e a ausência de acompanhamento no desembarque da pesca, somando-se a cenários da pesca realizada com apetrechos não legais.

O processo de regulamentação, fiscalização, monitoramento e controle das ações voltadas a cadeia produtiva da pesca é considerado um grande desafio para o poder público e para a sociedade. Alguns órgãos que fazem parte dessa cadeia produtiva para o controle da atividade sentem falta de um processo de rastreabilidade plena, desde a captura a exportação.

Por se tratar de um processo que envolve diversos segmentos públicos e privados, em virtude da não interação entre esses órgãos, as atividades desenvolvidas por estes são fragmentadas, necessitando de um grande contingente de pessoas envolvidas, requerendo um tempo elevado para consecução de seus objetivos e atribuições. O excesso de documentos produzidos, também é uma dificuldade ao longo desse processo, reduzindo a

eficácia da gestão, que não é integrada nos diversos segmentos que envolvem os pescadores, as embarcações, as empresas de beneficiamento e as exportadoras.

Na condição atual, verifica-se a comprovação da realização da atividade pesqueira por meio de declaração da Colônia de pescadores, existindo atualmente, uma lacuna referente ao aspecto de nenhum órgão saber de fato qual a tripulação de pescadores, onde foi realizada a pesca, qual embarcação foi utilizada e quando foi realizada a pescaria.

Isso posto, o presente projeto permitirá um mapeamento dos dados da tripulação bem como do pescado com o estudo e aplicação da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC's), buscando maior eficiência no fluxo de informação entre os diversos órgãos públicos brasileiros envolvidos na cadeia produtiva da lagosta. A Figura 1 mostra uma ilustração da visualização do monitoramento do barco do IBAMA em teste em 2011. Os balões em verde referem-se aos pontos de 10 em 10 minutos, que podem ser ajustados. A cor amarela representa a velocidade 0, porém o motor continua funcionando.

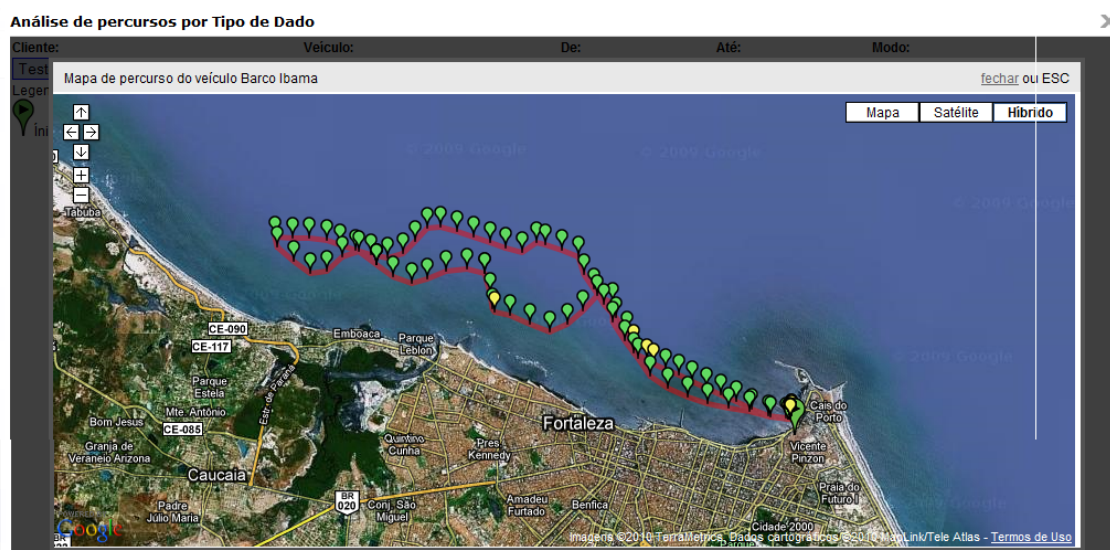


Figura 1 - Mapeamento via GPRS realizado no barco do IBAMA, teste preliminar em 2011.

Objetivo do projeto

Desenvolver um aplicativo funcional capaz de simplificar a atividade pesqueira de pequenas e médias embarcações, utilizando um mapa de bordo eletrônico que irá fortalecer o processo de gestão da atividade lagosteira.

Justificativa

A pesca da lagosta no Brasil enreda um conjunto de dificuldades geográficas como a pulverização dos locais de desembarque com suas respectivas deficiências na infraestrutura sanitária, além do desrespeito às leis destacando-se os barcos não permissionados, pescadores clandestinos, artes de pesca proibidas etc. Essas imperfeições atualmente não possibilitam uma coleta de dados satisfatória para que o governo implante ou execute suas políticas pesqueiras.

A presente proposta tem aspiração de ampliar a fonte desses dados, em que permite o lançamento diário do mapa de bordo eletrônico no local da pescaria. A transmissão e o recebimento ocorreriam antes da embarcação chegar ao porto, dependendo do sinal da operadora.

A inovação do presente projeto se encontra na utilização da tecnologia GPRS (General Packet Radio Service) que funcionará como wireless de comunicação entre o barco monitorado e o centro de monitoramento. Esta tecnologia é a mesma utilizada pelo sistema de telefonia móvel, presente em grande parte do litoral onde serão realizadas as ações do projeto proposto.

O GPRS é um módulo que utiliza para comunicação dos dados via internet celular e módulos celulares integrados habilitados através de “chips”, podendo ser utilizado em um aparelho celular convencional. Necessita de meios de comunicação sem fio que sejam confiáveis, rápidos, eficientes e principalmente apresentem custo muito reduzido quando comparado ao Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite - PREPS. Através do

comunicador GPRS, as centrais de monitoramento, supervisão e controles remotos podem receber dados instantâneos de cada embarcação monitorada.

Independentemente da ausência de sinal da telefonia móvel na zona de pesca o aplicativo da Pesca Legal, proposto neste projeto, irá contiuar coletando os dados de georeferenciamento e serão transmitidos para o centro de monitoramento ao captar o sinal da antena da operadora de telefonia móvel.

Pretende-se, portanto, possibilitar aos órgãos de ordenamento pesqueiro, capitaneados pela Ufersa, uma nova opção de rastreamento para pequenas e médias embarcações de pesca. Ainda contribuindo na agilidade na coleta, processamento e análise dos dados, bem como no monitoramento do esforço de pesca, e assim, ser uma ferramenta fundamental no controle e ordenamento pesqueiro nacional.

Metas, ações e produtos

Meta 1. Definir os parâmetros a serem controlados e mapear as localidades para desenvolvimento do projeto Pesca Legal.

1.1 Mobilizar e selecionar armadores e pescadores de 10 embarcações de pequeno e médio porte nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte;

1.2 Selecionar duas localidades, uma em cada estado, que sejam representativas da atividade pesqueira da lagosta.

Produto 1: Lista dos itens que compõem os dados do mapa de bordo eletrônico.

Meta 2. Desenvolver um aplicativo para controle: de biometria dos tripulantes, das embarcações e da pescaria, a partir de um mapa de bordo eletrônico georeferenciado.

2.1 Desenvolver uma interface tecnológica com leitura biométrica para acionamento do mapa de bordo eletrônico no aplicativo Pesca Legal;

2.2 Desenvolver 17 protótipos de monitoramento via GPRS para embarcações de pequeno e médio porte.

Produto 2: versão beta do App Pesca Legal.

Meta 3. Testar um sistema de monitoramento e gerenciamento de dados relacionados a pesca da lagosta nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte.

3.1 Capacitar os tripulantes de 10 embarcações para a utilização do App Pesca Legal.

3.2 Monitorar 10 embarcações lagosteiras de pequeno e médio porte;

3.3 Avaliar e ajustar o App Pesca Legal.

Produto 3: App Pesca Legal.

Cronograma de execução

Atividades	Bimestre											
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º
Meta 1. Definir os parâmetros a serem controlados e mapear as localidades para desenvolvimento do projeto Pesca Legal.												
1.1 Mobilizar e selecionar armadores e pescadores de 10 embarcações de pequeno e médio porte nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte;												
1.2 Selecionar duas localidades, uma em cada estado, que sejam representativas da atividade pesqueira da lagosta.												
Meta 2. Desenvolver um aplicativo para controle: de biometria dos tripulantes, das embarcações e da pescaria, a partir de um mapa de bordo eletrônico georeferenciado.												
2.1 Desenvolver uma interface tecnológica com leitura biométrica para acionamento do mapa de bordo eletrônico no aplicativo Pesca Legal												
2.2 Desenvolver 17 protótipos de monitoramento via GPRS para embarcações de pequeno e médio porte.												
Meta 3. Testar um sistema de monitoramento e gerenciamento de dados relacionados a pesca da lagosta nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte												
3.1 Capacitar os tripulantes de 10 embarcações para a utilização do App Pesca Legal.												
3.2 Monitorar 10 embarcações lagosteiras de pequeno e médio porte.												
3.3 Avaliar e ajustar o App Pesca Legal.												

Resultados esperados

O App Pesca Legal irá beneficiar os vários elos da cadeia produtiva da pesca, atendendo os mais diversos interesses, minimizando obstáculos e solucionando problemas que são recorrentes tanto para o tripulação pesqueira, o governo e os empresários do setor. Com destaque para os seguintes resultados:

- Produção pesqueira monitorada por embarcação, pelo número de tripulantes e área de pesca;
- Efetivo registro de participação da pescaria e da embarcação pesqueira e sua produção;
- Registro da(s) arte(s) de pesca utilizada(s) para captura de organismos aquáticos;
- Facilidade na gestão de suas comprovações de pesca com rastreabilidade das áreas de pescas e dos produtos para exportação e possível indicação geográfica.
- Confirmação das embarcações que estão sendo utilizadas de forma legal para pescaria, evitando que utilizem a embarcação ativa para lançar pescaria realizada por uma inativa;
- Confirmação das pessoas que estão pescando de forma embarcada, locais de pesca, dias de trabalho, espécies e quantidade capturadas;
- Mapeamento do deslocamento das embarcações e áreas de captura durante o período permitido para a pesca;
- Rastreabilidade do produto para exportação;

- Maior valor agregado ao produto;
- Fortalecimento das exportações de lagosta;
- Credibilidade aos compradores do produto;
- Subsídios para a implantação de um selo ao produto proveniente da utilização do App Pesca Legal.

Orçamento

Recursos Humanos – Custeio.

Função	Quantidade	Número de meses	Valor mensal	Valor Total
Coordenador do projeto	1	24	R\$ 3.200,00	R\$ 76.800,00
Vice-coordenador do projeto	1	24	R\$ 3.100,00	R\$ 74.400,00
Líder técnico	1	24	R\$ 2.900,00	R\$ 69.600,00
Pesquisador master	4	24	R\$ 2.850,00	R\$ 273.600,00
Aluno de graduação	2	24	R\$ 800,00	R\$ 38.400,00
TOTAL				R\$ 532.800,00

Equipamento – Capital

Descrição equipamento	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Dispositivo desbloqueado para que você escolha a companhia telefônica de sua preferência. Tela TFT de 5.7". Câmera frontal de 8Mpx. Processador Snapdragon 660 Octa-Core de 2.2GHz com 6GB de RAM. Bateria de 4000mAh. Memória interna de 128GB. A prova d'água. Com sensor de impressão digital. Resistente a poeira e as quedas. Dimensões Celular 248g - Embalagem 80 x 175 x 90mm Cor Preto com borda cinza carvão Peso Celular 248g - Embalagem 530g Áudio AAC LC, 3GPP, MPEG-4, AAC, AAC+, AAC, AMR-NB, AMR-WB, FLAC, MIDI, MP3, Opus, WAV, OGG, MKV. Sensor Impressão digital (montada na parte traseira), acelerômetro, giroscópio, proximidade, bússola. Chip Dual SIM (Nano-SIM, dual stand-by). Câmera Traseira 12MP + câmera térmica PDAF FLIR - Flash LED - Video1080p@30 fps - Frontal 8MP. Frequência 2G GSM 850/900/1800/1900Mhz Sim 1 & Sim 2. Frequência 3G WCDMA 850/900/(1700/2100)/1900Mhz. Frequência 4G LTE B1(2100), B2(1900), B3(1800), B4(1700/2100), B5(850), B7(2600), B8, B20, B28, B38, B40. Processador CPU 8-core com Chipset Qualcomm SDM660 Snapdragon 660 (14 nm) - GPU Adreno 512. Memória Interna 128GB/6GB RAM - Suporta *cartão microSD de até 256 GB (*vendido separadamente). Bateria Li-Ion 4000 mAh, não removível. Conexões USB 2.0 Tipo-C - Áudio 3.5mm Bluetooth 5.0, A2DP, LE. Energia / Voltagem AC 100~240V 50/60Hz. Garantia 1 Mês de Assistência (Suporte Técnico). WiFi 802.11 a/b/g/n/ac, dual-band, Wi-Fi Direct, hotspot. Video H.263, 3GPP, MPEG-4, MPEG-TS, H.264 AVC, MPEG-4 SP, VP8, WebM, MKV. Tela Touchscreen Capacitivo Multitouch com Proteção Corning Gorilla Glass 6. Grau de proteção IP IP69. Plug elétrico Tipo A (2 pinos)	15	R\$ 4.900,00	R\$ 73.500,00
SUBTOTAL			R\$ 73.500,00

Resumo geral do orçamento.

Item	Valor	%
Auxílio financeiro pesquisadores e estudantes	R\$ 532.800,00	72,34%
Equipamento	R\$ 83.300,00	11,31%
Diárias	R\$ 10.200,00	1,38%
Despesa com operadora telefônica	R\$ 11.600,00	1,57%
Auxílio deslocamento	R\$ 24.960,00	3,39%
Custos Incorridos (Fundação de Apoio - FGD)	R\$ 73.651,11	10,00%
Total do Projeto	R\$ 736.511,11	100,00%

Mossoró/RN, 20 de dezembro de 2021.

Prof. Dr. Marcelo Augusto Bezerra
mabmarcello@ufersa.edu.br
(85) 9 9960-5363



República Federativa do Brasil
Ministério da Educação
Universidade Federal Rural do Semi-Árido



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO
Departamento de Ciências Animais
1ª Reunião Extraordinária de 2022

3. Deliberação e aprovação do calendário das reuniões ordinárias de 2022 do DCA;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIARIDO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CCA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ANIMAIS – DCA

CALENDÁRIO DAS REUNIÕES ORDINÁRIAS DE 2022

REUNIÕES	CONSEPE	CCA	DCA
1º Reunião Ordinária	21 de janeiro (sexta-feira) – tarde	20 de janeiro (quinta-feira) – tarde	20 de janeiro (quinta-feira) – manhã
2º Reunião Ordinária	17 de fevereiro (quinta-feira) – manhã	16 de fevereiro (quarta-feira) – tarde	15 de fevereiro (terça-feira) – tarde
3º Reunião Ordinária	21 de março (segunda-feira) – tarde	18 de março (sexta-feira) – tarde	17 de março (quinta-feira) – manhã
4º Reunião Ordinária	19 de abril (terça-feira) – manhã	18 de abril (segunda-feira) – tarde	15 de abril (sexta-feira) – manhã
5º Reunião Ordinária	20 de maio (sexta-feira) – tarde	19 de maio (quinta-feira) – tarde	19 de maio (quinta-feira) – manhã
6º Reunião Ordinária	15 de junho (quarta-feira) – manhã	14 de junho (terça-feira) – tarde	13 de junho (segunda-feira) – tarde
7º Reunião Ordinária	19 de agosto (sexta-feira) – manhã	18 de agosto (quinta-feira) – tarde	18 de agosto (quinta-feira) – manhã
8º Reunião Ordinária	20 de setembro (terça-feira) – tarde	19 de setembro (segunda-feira) – tarde	16 de setembro (sexta-feira) – manhã
9º Reunião Ordinária	17 de outubro (segunda-feira) – manhã	14 de outubro (sexta-feira) – tarde	14 de outubro (sexta-feira) – manhã
10º Reunião Ordinária	17 de novembro (quinta-feira) – tarde	16 de novembro (quarta-feira) – tarde	15 de novembro (terça-feira) – tarde
11º Reunião Ordinária	7 de dezembro (quarta-feira) – tarde	6 de dezembro (terça-feira) – tarde	5 de dezembro (segunda-feira) – tarde



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO

Departamento de Ciências Animais

1ª Reunião Extraordinária de 2022

4. Deliberação sobre a definição do formato da oferta das disciplinas para o semestre **2021.2**.