



**DOCUMENTO DE RESPOSTA AO ESTUDO
DESENVOLVIDO POR EQUIPE TÉCNICA DA UESC
INTITULADO "ANÁLISE DOS ESTUDOS DE
FITOFISIONOMIA"**

**DOCUMENTO DE RESPOSTA AO ESTUDO
DESENVOLVIDO POR EQUIPE TÉCNICA DA UESC
INTITULADO “PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS
PLANOS BÁSICOS AMBIENTAIS E COMPENSAÇÕES
DO EMPREENDIMENTO PORTO SUL – ILHÉUS –
ANÁLISE DOS ESTUDOS DE FITOFISIONOMIA”**

Responsáveis Técnicos:

**Pablo Alejandro Cotsifis
Biólogo BSc. MSc.
CRB 19.743/5-D**

**Sandro Luiz de Camargo
Geólogo
CREA – 25189-D**

**Gilson Correia de Carvalho
Biol. Dr.
CRBio 27.922/5-D**

**Lídice Almeida Arlego Paraguassú
Biol. Dra.
CRBio 27.581/5-D**

**DOCUMENTO DE RESPOSTA AO ESTUDO DESENVOLVIDO POR EQUIPE
TÉCNICA DA UESC INTITULADO “PROGRAMA DE MONITORAMENTO
DOS PLANOS BÁSICOS AMBIENTAIS E COMPENSAÇÕES DO
EMPREENDIMENTO PORTO SUL-ILHÉUS - ANÁLISE DOS ESTUDOS DE
FITOFISIONOMIA”**

INTRODUÇÃO

Este documento apresenta uma análise técnica crítica do documento elaborado pela equipe técnica da Universidade Estadual Santa Cruz Talora *et.al.*, 2014¹, e que versa sobre uma auditoria técnica dos estudos de caracterização da flora desenvolvidos no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento Porto Sul. Este documento está estruturado em quatro itens principais a seguir descritos, além da referência bibliográfica adotada nos estudos e do currículo dos autores e responsáveis técnicos:

- a) O item 1 antecipa a conclusão deste documento resposta, orientando a leitura dos itens seguintes;
- b) O item 2 trata de uma resposta específica acerca da classificação da vegetação constante do PARECER TÉCNICO nº 253/2014 - CEAT/MEIO AMBIENTE do MPE-BA;
- c) O item 3 trata de uma análise e resposta ponto a ponto das considerações e críticas ao documento de Talora *et. al.*, 2014 - *op. cit.* contextualizando e respondendo às críticas do documento;
- d) O item 4 apresenta uma análise da malha de pontos utilizada pela equipe do estudo de Talora *at. al.*, 2014 - *op. cit.* para apresentar pontos de crítica ao levantamento.

¹ TALORA, D.C.; ANDRADE, E.R.; BOMFIM, J.A.; SANTOS, L.R.; OLIVEIRA FILHO, J.A. *Programa de Monitoramento dos Planos Básicos Ambientais e Compensações do Empreendimento Porto Sul - Ilhéus: Análise dos Estudos de Fitofisionomia*. 25/07/2014.

ITEM 1 - CONCLUSÕES

O estudo realizado pela equipe de Talora *et. al.*, 2014 pretende se constituir em uma auditoria técnica para a verificação da adequação dos estudos de flora desenvolvidos pela equipe técnica que elaborou o EIA/RIMA do Porto Sul. **Uma auditoria correta deveria ter como princípio norteador básico a isenção técnica.** Contudo, ao longo da análise do documento foi possível **evidenciar diversas abordagens tendenciosas e até anti-éticas**, demonstrando sem sombra de dúvidas que a intenção do trabalho foi a de encontrar falhas, mesmo que as tais “falhas” fossem evidenciadas a partir de conceitos equivocados, de interpretações parciais, ou que tivesse que se distorcer dados publicados para evidenciá-las. **Mesmo com este esforço direcionado para desqualificar os estudos do EIA/RIMA, o estudo de Talora *et. al.*, 2014 chega a um grau de concordância de 85% de “acerto” na classificação fitossociológica nos estudos auditados, o que representa, na verdade a confirmação da qualidade dos estudos tidos como “inadequados”, a saber: os estudos do Diagnóstico do EIA/RIMA.**

Em resumo, as evidências que dão testemunho dos vícios no processo de auditoria técnica conduzido por Talora *et. al.*, 2014 e demais documentos que questionam a qualidade técnica dos estudos do EIA/RIMA são as seguintes:

- 1) A classificação da vegetação da área em estudo utilizando técnicas adequadas foi realizada, em que pese às afirmações em contrário;
- 2) Os autores da auditoria (Talora *et. al.*, 20014) utilizam um conceito para a classificação das áreas de cabruca, que não encontra sustentação na literatura técnica especializada;
- 3) Os autores da auditoria (Talora *et. al.*, 2014) afirmam que a classificação pela Resolução CONAMA 05/94 foi inadequada, ignorando o grau de subjetividade inerente à esta norma, bem como o fato de que a classificação segundo a referida resolução é feita a partir do julgamento técnico construído a partir da observação de características múltiplas, por técnicos legalmente habilitados e experientes (tal como foi feito pelos técnicos do EIA/RIMA);
- 4) Os autores da auditoria (Talora *et. al.*, 2014) avaliam as parcelas da ADA e AID em conjunto, o que favorece a interpretação de que a vegetação na ADA apresenta-se mais conservada do que ela realmente está. Na realidade a vegetação da AID encontra-se levemente mais conservada que a vegetação presente na ADA;
- 5) Os autores da auditoria (Talora *et. al.*, 2014) avaliam e validam procedimentos metodológicos da equipe do EIA/RIMA em parcelas **nas quais eles não estiveram presentes, envolvendo distâncias entre os pontos visitados e pontos auditados superiores a 900m**, mostrando claramente o caráter não isento e tendencioso das avaliações;
- 6) Os autores da auditoria (Talora *et. al.*, 2014) utilizam-se de critérios divergentes afirmando, por um lado, que as áreas são Cabruca quando contêm proporções de

cacau superiores a 50% da cobertura e pelo outro, afirmando que as áreas são manguezal quando contêm apenas um único indivíduo de *Rhizophora mangle*;

- 7) Os autores da auditoria (Talora et. al., 2014) cometem equívocos conceituais na área estatística, ao atribuir à autocorrelação entre parcelas a partir da análise simples da distância entre as parcelas;
- 8) Os autores da auditoria (Talora et. al., 2014) **distorceram citações bibliográficas** para fortalecer as suas argumentações, mostrando o caráter tendencioso e anti-ético das avaliações realizadas por esta equipe;
- 9) Os autores da auditoria (Talora et. al., 2014) **omitiram dados contidos nas próprias referências utilizadas**, sendo que se as citações fossem apresentadas integralmente colocariam em xeque as afirmações dos autores;
- 10) Os autores da auditoria (Talora et. al., 2014) indicam o caráter tendencioso da amostragem da equipe do EIA/RIMA, ao conceituar as bordas de forma tendenciosa (**existem diversos conceitos da largura de uma borda**), além de desconsiderar que se a função de um diagnóstico é o de retratar a situação atual, e se na área em estudo existem diversos acessos, então as áreas de vegetação próximas a estes acessos também devem ser caracterizadas;
- 11) Os autores da auditoria (Talora et. al., 2014) usam em estudos próprios publicados abordagens metodológicas semelhantes às que foram utilizadas pela equipe do EIA/RIMA e que eles condenaram;
- 12) Os autores da auditoria (Talora et. al., 2014) tecem uma crítica à exclusão das árvores de cacau na avaliação da fitossociologia das áreas de Cabruca, quando esta medida é amplamente amparada na literatura técnica especializada;
- 13) Os autores da auditoria (Talora et. al., 2014) exageram eventuais erros pontuais na aplicação da metodologia realizada pela equipe do EIA/RIMA, tentando claramente estender a sua **dimensão irrelevante** de modo a comprometer todo o estudo;
- 14) O erro de digitação apontado pelos autores da auditoria (Talora et. al., 2014) no registro do parâmetro Diâmetro à Altura do Peito (DAP), mesmo se aplicado aos dados coletados **não ocasiona nenhuma mudança** na classificação do estágio sucessional da vegetação.

Por conseguinte, reafirma-se que os estudos de flora no âmbito do EIA/RIMA do Porto Sul foram executados por equipe profissional legalmente habilitada, experiente e competente, tendo sido inclusive confirmados posteriormente na elaboração do Inventário Florestal. A auditoria realizada pela equipe de Talora et. al., 2014 não atende a requisitos mínimos de habilitação profissional e isenção técnica esperadas neste tipo de avaliação. Ressalta-se que **mesmo com este esforço direcionado para desqualificar os estudos do EIA/RIMA, o estudo de Talora et. al., 2014 chega a um grau de concordância de 85% de “acerto” na classificação fitossociológica nos estudos auditados, o que representa, na verdade a confirmação da qualidade dos estudos tidos como “inadequados”, a saber: os estudos do Diagnóstico do EIA/RIMA.**

ITEM 2 - CLASSIFICAÇÃO DA VEGETAÇÃO

O parecer técnico emitido pela CEAT/MEIO AMBIENTE do MPE-BA embasa sua conclusão em estudo realizado pela UESC (Talora *et. al.*, 2014 - *op. cit.*) que será comentado detalhadamente no item seguinte deste documento. Entretanto, uma questão específica mencionada no conteúdo deste parecer necessita ser abordada diretamente.

O parecer critica a seleção de uma amostragem estratificada proporcional e recomenda o uso de classificação automática para categorizar as fitofisionomias existentes na área. Contudo, a amostragem estratificada proporcional é amplamente recomendada na literatura (vide referências ao final deste documento), uma vez que as formações vegetais existentes em áreas naturais, consistem de mosaicos com diferentes características que devem ser consideradas na amostragem.

Outro aspecto abordado no parecer é o de que a classificação da vegetação tenha sido realizada fora de padrões técnicos aceitáveis. Apesar do estudo realmente não detalhar a metodologia adotada na etapa inicial dos trabalhos, cabe destacar que a metodologia utilizada para classificação da vegetação no EIA/RIMA foi exatamente a sugerida pelo parecer. O procedimento de classificação da vegetação seguiu as seguintes etapas: 1- Seleção de regiões amostrais com fitofisionomia reconhecida em campo, 2- Utilização de assinaturas espectrais das amostrais selecionadas, 3- Utilização de uma combinação de algoritmos de classificação supervisionada e não-supervisionada para classificação automática das fitofisionomias, 4- Validação em campo e correção do mapa final através de quadriculas de 400 m², bem como através do conhecimento de moradores locais com ampla experiência no cultivo do cacau em sistema “Cabruca”. Portanto, além de precipitado, não procede, de forma alguma, a conclusão do referido parecer que o EIA/RIMA não usou metodologias adequadas para a classificação da vegetação. Pelo contrário, a metodologia utilizada foi exatamente a sugerida pelos autores em seu parecer técnico.

ITEM 3 – ANÁLISE DAS CONSIDERAÇÕES E CRÍTICAS AO DOCUMENTO DE TALORA et.al. (2014).

CONSIDERAÇÃO 1:

1- OBJETIVOS (págs. 3 e 4)

Este trabalho teve como objetivo geral averiguar a veracidade dos dados e informações referentes à Flora apresentados nos estudos realizados pelo Governo do Estado da Bahia, por meio do Departamento de Infraestrutura de Transporte do Estado da Bahia - DERBA (Estudos de Impacto Ambiental-EIA e Relatório de Impacto Ambiental- RIMA para Implantação do Porto Sul em Ilhéus e seus estudos complementares), como requisito para a obtenção da Licença Prévia para o empreendimento do Porto Sul em Ilhéus.

Assim, o presente trabalho tem os seguintes objetivos específicos:

- Verificar a representatividade da área total com base na amostragem realizada;
- Conferir a localização das amostras (parcelas fitossociológicas descritas no EIA/RIMA), a partir da identificação *in loco* das coordenadas geográficas atribuídas a tais parcelas;
- Verificar se as parcelas descritas no EIA/RIMA estão vulneráveis ao efeito de borda;
- Confirmar ou refutar as fitofisionomias dos pontos amostrados no EIA/RIMA;
- Identificar o estágio sucessional das áreas consideradas como vegetação de Mata Atlântica e de Restingas, com base na legislação vigente (CONAMA 05/1994 e 417/2009 respectivamente).

COMENTÁRIO 1:

Os autores informam na página 3 do documento que possuíam o objetivo de “averiguar a veracidade dos dados”, entretanto, na página seguinte (pag. 4) os autores afirmam que “Quando não foi possível localizar a coordenada exata apresentada nos estudos citados, tentou-se chegar a um ponto com a menor distancia possível para aferir as características da área, conforme descrito nos resultados.”. Desta forma pode-se concluir que os dados utilizados pelos autores não se tratam de dados obtidos exatamente nas mesmas unidades de amostragem do EIA/RIMA. Assim os autores afirmam que iriam realizar uma **validação**, entretanto, usam dados de outras unidades amostrais que obviamente, irão resultar em dados distintos dos obtidos pelo EIA/RIMA em uma intensidade variável em função do ambiente em mosaico que ocorre na área.

Outro ponto que causa estranheza é o fato dos autores afirmarem que as unidades amostrais realizadas no EIA/RIMA são de fácil acesso, pois estão próximas das trilhas e estradas e ao mesmo tempo informarem (pág.3) que não conseguiram acessar as unidades amostrais o que demonstra uma incoerência nas afirmativas conflitantes.

CONSIDERAÇÃO 2:

2- METODOLOGIA (págs. 4 e 5)

Foram localizados 99 pontos de amostragem dentre os 60 apresentados no EIA Porto Sul e os 45 do Estudo complementar VI - 2ª Campanha. Nesses locais foi feita uma validação dos pontos, obtendo informações referentes à distância de estradas e trilhas, verificadas as fisionomias e realizada a descrição do local (dossel, sub-bosque, ocorrência de epífitas e trepadeiras, espessura da serrapilheira, presença de corpos

d'agua, etc.) baseado nos critérios indicados nas resoluções do CONAMA 005/1994 e 417/2009, acompanhada de registros fotográficos.

COMENTÁRIO 2:

Na pág. 4 os autores afirmam que “Nesses locais foi feita uma validação dos pontos, obtendo informações referentes à distância de estradas e trilhas”, ou seja, afirmam terem usado a distância de trilhas abertas na mata como um indicador de que as parcelas foram alocadas em zonas de fácil acesso com efeito de borda. Entretanto, não consideram a possibilidade destas pequenas trilhas terem sido feitas, pela população local, após a realização da amostragem do EIA/RIMA uma vez que se decorreram cerca de 2 anos e meio da amostragem do EIA/RIMA para a amostragem deste estudo.

CONSIDERAÇÃO 3:

Nas áreas de ocorrência de Cabruças, foi classificado o sub-bosque, em denso, intermediário ou bem raleado. Além disso, foram descritas as espécies (quando possível) que estão sendo utilizadas para o sombreamento. Em caso de cabruças abandonadas, quando detectado a possibilidade de ter uma proporção de mais que 50% de árvores nativas em relação aos indivíduos de cacau, foi montada uma parcela (20 x 10m) e amostrados todos os indivíduos com $DAP \geq 5\text{cm}$.

COMENTÁRIO 3:

Outro aspecto de destaque é que os autores afirmam sem nenhum embasamento na literatura que irão considerar como fitofisionomia de cabruca apenas ambientes que apresentem mais de 50% das árvores da área sendo cacauzeiros. O manual de manejo do cacau cabruca afirma que “Cabruca significa fazer buracos, ralea a mata, cortando arbustos e algumas árvores para plantar o cacauzeiro, onde o cacau se estabelece como vegetação de sub-bosque e fica sob a proteção descontínua das árvores da mata remanescente e do contorno da vegetação natural. Esta prática gerou um modelo de produção agrícola chamado cacau-cabruca, um sistema agrossilvicultural de produção sustentável, pois preserva os recursos ambientais associados, como água e solo” (BRASIL, 2013). Desta forma não existe um critério de quantidade de árvores ou proporcionalidade de árvores para definição de cabruca e no EIA/RIMA, foi considerado como sendo cabruca toda parcela que apresentou pelo menos 1 indivíduo de cacau no seu interior. Este ponto é importante uma vez que decorre desta divergência conceitual a discordância entre o EIA/RIMA e o estudo dos autores quanto a classificação de ambientes de cabruca.

CONSIDERAÇÃO 4:

3- CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA AVALIADA

4.1-FLORESTAS (págs. 5-9)

Na fisionomia Floresta Ombrófila foram montadas 19 parcelas, onde foram amostrados 556 indivíduos com $DAP \geq 5\text{cm}$. O diâmetro médio das áreas amostradas de Floresta Ombrófila variou de 10,6 cm até 20,6 cm, e a amplitude de altura média variou de 7,9 a 17,6 m.

COMENTÁRIO 4:

O diâmetro médio encontrado na AID no EIA foi de 15,8 cm e na ADA foi de 15,6 m, enquanto que no referido estudo variou entre 10,6 a 20,6 cm. No EIA, a altura média encontrada na AID foi de 12,4 m e na ADA foi de 10,4 m, enquanto que no estudo aqui avaliado “a amplitude média de altura foi de 7,9 a 17,6 m. O EIA aponta que exclusivamente pelo parâmetro de altura a AID “considerando a resolução do

CONAMA n. 5, de 04 de maio de 1994, encontra-se em estágio avançado, caracterizado pela altura média superior a 12 m”. (EIA, volume II, pg. 8). Entretanto, na combinação de parâmetros (diâmetro, altura, serrapilheira, composição florística, presença de espécies exóticas, presença de epífitas) indicados pela referida resolução a AID encontra-se em estágio médio de regeneração. O EIA também discute os mesmos parâmetros para as áreas de floresta encontradas na ADA, e a classifica como floresta ombrófila em estágio médio.

CONSIDERAÇÃO 5:

A maioria das florestas avaliadas apresenta-se em estágio médio de regeneração e apenas quatro parcelas em estágio avançado de regeneração, segundo as normas da resolução do CONAMA 05/1994.

COMENTÁRIO 5:

Os resultados encontrados para a fitofisionomia de floresta ombrófila foram similares àqueles obtidos no EIA do Porto Sul, com exceção da identificação de apenas quatro parcelas em estágio avançado de regeneração. Dois pontos metodológicos são dignos de nota, entretanto, primeiramente os autores afirmam usar os critérios qualitativos da resolução CONAMA 05/1994 (BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE., 2012). O uso dos critérios qualitativos da resolução CONAMA cria uma subjetividade grande no enquadramento da fitofisionomias situação esta já detectada e discutida p.ex. em ROSÁRIO, (2010) que afirma:

“Toda essa legislação utiliza-se de descritores para caracterizar os estágios sucessionais como composição florística, presença ou ausência de ervas, epífitas, trepadeiras, serrapilheira, bambus e clareiras, embora muitos destes com grande dificuldade prática de serem mensurados, **subsistindo o caráter subjetivo em qualquer classificação**”

Ou em SIMINSKI; FANTINI, (2004) que afirma:

“No entanto, a aplicação prática dos ditames da resolução para classificar a vegetação em estádios de sucessão apresenta duas limitações importantes. Primeiramente, exige alto grau de especialização do técnico no reconhecimento das espécies apontadas como típicas de cada estádio. Esta limitação se agrava em situações onde a vegetação apresenta uma grande heterogeneidade de espécies, citadas como típicas de diferentes estádios. A segunda limitação é a falta de normatização para a amostragem da vegetação, principalmente no que diz respeito ao limite diamétrico mínimo para inclusão de indivíduos na amostra, o que torna ineficazes os valores-limite de diâmetro e altura médios e impossibilita sua utilização para a diferenciação dos estádios (Jaster, 2002; Siminski & Fantini, 2003a; Siminski et al. 2004). **Assim, como aponta Jaster (2002), a classificação dos estádios ocorre principalmente de forma subjetiva, fortemente baseada na experiência do técnico.**”

CONSIDERAÇÃO 6:

Na área analisada, foram detectados 90% de espécies nativas e 10% de exóticas. Entre as espécies nativas, a de maior abundância foi *Syagrus botryophora* (29 indivíduos), o Pati. Essa palmeira é considerada importante devido à produção de frutos, usado como recurso alimentar pela fauna. A segunda mais abundante foi *Himatanthus aff. bracteatus* com 26 indivíduos. Seguida por *Tapirira guianenses* (25 indivíduos), conhecida popularmente como pau-pombo, típica de áreas que sofreram perturbação antrópica recente, mas que se encontram em estágio médio de regeneração. Dentre as exóticas, a espécie mais abundante foi *Artocarpus heterophyllus* (41 indivíduos), espécie com alto potencial invasor, conhecida popularmente como jaca (Tabela 1).

Foi encontrada uma alta diversidade de espécies arbóreas nativas. Nas parcelas amostradas foram identificadas no mínimo 70 espécies, no entanto o número de espécie está subestimado. A subestimativa ocorreu, pois não foi possível realizar a coleta dos indivíduos em campo devido ao curto prazo de tempo disponível, sendo necessários novos estudos para acurar com precisão a diversidade local. Pela ausência de coleta de ramos dos indivíduos não foi possível separar em espécie 52 indivíduos entre as parcelas (que ficaram identificados só em nível de família) e 145 indivíduos que não puderam ser identificados a nenhum nível taxonômico (Tabela 1). Foram encontrados diversos gêneros e espécies que representam áreas de estágio avançado de regeneração segundo a resolução do CONAMA 005/1994. Foram essas: conduru (*Brosimum guianense*), oiti (*Chrysobalanaceae*), louro (Lauraceae), jundiba (*Sloanea guianensis*), pau jangada (*Apeiba tibourbou*), juerana vermelha (*Parkia pendula*). Entre as espécies típicas de estágio médio, segundo o CONAMA, foram registrados: pau pombo (*Tapirira guianenses*), amescla (Protium), bicuíba (*Virola*), ingá (*Inga*) e amora (*Helicostylis tomentosa*). Já entre as espécies típicas de estágio inicial foi registrada apenas três espécies de mundururu (*Henriettea succosa*; Melastomataceae sp1 e sp2; Tabela 1).

Importante destacar que foram registradas espécies de importância econômica visadas para exploração de madeira (*Brosimum guianense*) e extração de óleos (*Copaifera* sp.) por exemplo. Além da jussara (*Euterpe edulis*), que é uma espécie ameaçada que sofre intensa pressão de extração ilegal para o consumo do palmito, e da biriba (*Eschweilera ovata*), espécie endêmica da região que é utilizada para a produção do berimbau, instrumento musical da capoeira que é típica da cultura baiana.

COMENTÁRIO 6:

Tanto as espécies nativas ameaçadas (como Pati e Jussara) quanto às espécies exóticas (Jaqueira) foram encontradas em ambos os estudos com abundância semelhante. A dificuldade na identificação dos indivíduos ao nível de gênero e espécie também foi relatada pela equipe de elaboração do estudo aqui avaliado. O estudo indica a presença de espécies características do estágio avançado de regeneração, embora as mesmas possam ser encontradas no estágio médio, a depender de sua expressão fitossociológica na área.

CONSIDERAÇÃO 7:

Das 14 áreas definidas no EIA como floresta ombrófila, 13 foram examinadas *in loco* sendo que destas, apenas 11 realmente eram de fato florestas em diferentes estágios sucessionais. As parcelas 12 e 15 localizam-se em áreas de cabruca sombreadas em sua maioria por espécies nativas (*Tapirira guianenses*; *Schefflera morototoni*; *Inga*; *Ficus*; Melastomataceae). Estas parcelas se encontram próximas a uma região com áreas de floresta e presença de uma cachoeira com grande volume de água (vide apêndices 12 e 15 –fotos e descrição da área com as coordenadas).

COMENTÁRIO 7:

O estudo revela que das 14 áreas indicadas no EIA, 11 são florestas ombrófilas, enquanto que duas delas melhor seriam classificadas como cabruças e uma como mata ciliar, por estar próxima a uma cachoeira. Provavelmente, a inclusão das duas áreas de cabruça, como floresta, tenha sido em função da proximidade destas áreas com as cabruças da região, evidenciando que as mesmas compõem um mosaico entre si, às vezes difícil de isolar em parcelas amostrais, comprovando a complexidade em separar as fitofisionomias de maneira exata. A parcela classificada como floresta pode estar em área de mata ciliar, mas ressaltamos que as matas ciliares são composições florísticas que detêm espécies de das fisionomias do seu entorno, no caso as florestas ombrófilas.

Conforme observado na Tabela 1 do referido estudo, podemos destacar que das 556 espécies amostradas, 145 delas não puderam ser identificadas, demonstrando que a proposta de medida mitigadora do EIA de considerar os gêneros e famílias não identificados como sendo alvo de resgate e conservação, como medida de precaução é acertada. Das 411, espécies identificadas, 41 são indivíduos de jaqueira, espécie exótica, seguida de 29 indivíduos de Pati, 26 de janaúba e 25 de pau pombo. Estes destaques também foram observados pelo EIA, que considerou a área como estágio médio pela alta presença de indivíduos exóticos, seguido de indivíduos representantes do estágio inicial e médio (janaúba e pau pombo). Apesar de o pati ser uma espécie de alto valor ecológico e estar na categoria de vulnerável, a resolução não a considera como indicadora do estágio avançado de regeneração. Apesar dos autores terem encontrado exemplares que são indicadores do estágio avançado de regeneração, assim como o EIA, eles são pouco abundantes na área o que faz com que na combinação dos parâmetros a área ainda seja mantida em estágio médio de regeneração.

Ressaltamos que os autores refizeram as parcelas nas áreas de influência direta e diretamente afetadas, enquanto que no EIA estas áreas foram separadas para análises independentes. Esta diferença de estratégia metodológica pode ter ocasionado as pequenas alterações nos resultados em função da AID ter maior expressividade de florestas ombrófilas e maior presença de indivíduos característicos do estágio avançado. As análises fitossociológicas separando as áreas em ADA e AID permitem uma melhor classificação do estágio sucessional, permitindo comparação entre as áreas onde haverá supressão e onde deverá ser mantida a vegetação. Assim, as quatro parcelas classificadas como estágio avançado de regeneração, pelos autores do estudo aqui avaliado, podem estar na AID e a alocação aleatória das parcelas pode ter amostrado indivíduos característicos do estágio avançado.

CONSIDERAÇÃO 8:

3. Caracterização Geral da Área Avaliada

4.2 Cabruças (págs. 9-12)

Algumas cabruças apresentaram corpos d'água em sua extensão, variando de rios, queda d'água até pequenos córregos (Figura 3). Das 49 áreas definidas no EIA como cabruças, 43 eram de fato essas plantações de cacau, conforme verificação in loco, entretanto seis apresentaram fisionomia divergente, sendo classificadas como Floresta Ombrófila em estágio inicial e médio de regeneração (vide apêndices 18, 19, 30, 31, 43 e 62).

Entre as divergências, destacam-se as parcelas 20, 21, 35', 50, 51 e 8'. A parcela 20, de 24L 486787;8377324-SAD 69, foi verificada em campo como Floresta Ombrófila, apresentando DAP médio de 12,1 cm e altura média de 8,9 m, que permite classificá-la, Segundo às normas do CONAMA 05/1994, em estágio médio de regeneração (vide apêndice 18). Na parcela 21, de coordenadas 486523;8377323, não foi encontrado nenhum indivíduo de cacau, sendo então incluído na fisionomia de Floresta Ombrófila em estágio inicial de regeneração (vide apêndice 19). Na coordenada 24L 485744;8376121, referente à parcela 35' do EIA Porto Sul, localiza-se o quintal de uma moradia, com uma pequena plantação (vide apêndice 30). A parcela 50, coordenadas 24L 488404;8377339, corresponde a uma área de floresta ombrófila, com DAP médio de 12,9 cm e altura média de 8,5 m, que permite classificá-la segundo a resolução CONAMA 05/1994 como em estágio médio de regeneração (vide apêndice 44). Na parcela 51 do EIA, de coordenadas 24L 488340;8377570, foi montada uma nova parcela na área, no qual apenas 9,4% dos indivíduos era da espécie *Theobroma cacao* (vide apêndice 45), desta maneira, a área foi classificada como Floresta ombrófila, e baseado nos parâmetros do CONAMA 05/1994, foi definido como em estágio médio de regeneração. Por fim, a parcela 8' do EIA, de coordenadas 24L 479828;8377523, corresponde a uma área de Floresta Ombrófila, também em estágio médio de regeneração, com DAP médio de 10,6 cm e altura média de 7,9 m, sem presença de espécies exóticas (vide apêndice 63).

COMENTÁRIO 8:

Os resultados encontrados para a fitofisionomia de cabruca foram similares àqueles obtidos no EIA do Porto Sul, com exceção da identificação de seis parcelas que foram reclassificadas como florestas ombrófilas (20, 21, 35', 50, 51, 8). As parcelas 20 e 35' estão localizadas na AID e foram classificadas como área antropizada, vegetação arbóreo-arbustiva e cabruca, respectivamente. A categorização de Área antropizada – vegetação arbóreo arbustiva foi assim definida por serem “desprovidas de cobertura vegetal nativa, que são aproveitadas para a implantação de sistemas agropecuários, centros de ocupação humana (rural ou urbano) ou áreas de exploração de madeira (através de corte seletivo ou não). Em muitas áreas, as formações originais foram substituídas por pastagens com espécies de gramíneas, predominando a espécie *Brachiaria* sp, enquanto em outras áreas tem-se a localização de pequenas chácaras ou sítios. Para o presente estudo, considerou-se área antropizada todas as áreas com cobertura herbácea e arbóreo-arbustiva que contivesse algum elemento da fisionomia de Floresta Ombrófila, mas sua composição florística estivesse desconfigurada em função da pressão antrópica sobre este ambiente. Esta fisionomia pode ser considerada como Floresta Ombrófila em estágio inicial de regeneração, entretanto a equipe decidiu mantê-la como uma fisionomia específica por suas características diferenciadas da Floresta Ombrófila em estágio inicial, a saber: presença de frutíferas, remanescentes de cabruca (cabruca abandonada) e ocupação subespontânea de dendê. Para manter a linearidade do documento, a descrição e análise desta fisionomia vem imediatamente após a avaliação de Floresta Ombrófila” (EIA, Estudos Complementares - Flora, pg. 45). **As áreas de agroecossistemas, como quintais, foram colocadas como cabruca, porque as mesmas se constituem de agroecossistemas. Inclusive seguindo recomendação do IBAMA neste sentido.** As demais parcelas, provavelmente, estão em mosaico entre as fitofisionomias de floresta e cabruca, às vezes difícil de isolar em parcelas amostrais, ou a depender do posicionamento da parcela, alguns indivíduos sejam privilegiados na amostragem em detrimento de outros, comprovando a complexidade em separar as fitofisionomias de maneira exata. Este fato pode ser

comprovado pela parcela 51, onde apenas 9,8% dos indivíduos, segundo os autores, são de cacau.

Cabe ressaltar ainda que o fato das parcelas executadas pelos autores não terem sido realizadas nos mesmos locais dos estudos do EIA/RIMA e a área em questão apresentar mosaicos de florestas e cabruças que por vezes apresentam áreas de transição é obviamente possível que alguma parcela nova montada pelos autores não tenha incluído indivíduos de cacau conduzindo os mesmos a levantarem a **ilação de que os autores do EIA/RIMA teriam sido tendenciosos ao indicar áreas de floresta como sendo áreas de cabruca.**

CONSIDERAÇÃO 9:

3. Caracterização Geral da Área Avaliada

4.3 Áreas Antropizadas (págs. 12-13)

Nas áreas denominadas no EIA como antropizadas, foram constatados em campo que são restinga, área de floresta secundária em estágio médio e inicial de regeneração e área de cultivos (milho, banana) (Figura 4; vide apêndices 1, 4, 5, 38, 50). Assim, com a verificação em campo, não foi detectada nenhuma razão biológica clara para a separação nessa categoria e não há parâmetro legal, já que essa categoria impossibilita ser referenciado a alguma legislação.

COMENTÁRIO 9:

O estudo dos autores reavaliou 5 parcelas da fitofisionomia Áreas Antropizadas – vegetação arbórea-arbustiva e reclassifica as mesmas como sendo áreas de floresta ombrófila (estágios inicial ou médio), restinga (estágio médio) e áreas de cultivo. Esta categoria, extensamente explicitada no diagnóstico, além de esclarecimentos prestados em reuniões com o MP e IBAMA, e mantida no diagnóstico conforme orientação do próprio órgão ambiental foi definida por ser uma área intermediária entre agricultura e pastagens abandonadas e/ou áreas antropizadas (por corte ou queimadas), além de áreas de floresta ou restinga em estágio inicial de regeneração. Esta categorização se fez necessária para que durante as amostragens fitossociológicas a inclusão de vegetação antropizada não comprometesse a definição do estágio sucessional da área, “puxando” as florestas ombrófilas para o estágio inicial. Dessa maneira, esta categoria pretendeu salvaguardar as áreas de florestas ombrófilas em seus estágios iniciais e médios, visto que as resoluções CONAMA pertinentes levam em consideração a combinação de parâmetros de altura, diâmetro, espécies exóticas, epífitas, serrapilheira e espécies indicadoras para definição dos estágios sucessionais.

Cabe ressaltar ainda que os autores do estudo parecem querer classificar uma área pelo que já existiu na mesma e não pela atual situação da área. Se este raciocínio for levado à cabo teríamos que classificar quintais como floresta ombrófila primária uma vez que no passado todos foram áreas de floresta primária. O estudo visa descrever a atual situação da área para embasar a decisão do órgão ambiental competente para o licenciamento e foi isso que o EIA/RIMA deteve-se a fazer. Portanto, um estudo deve para fins de mapeamento e avaliação fornecer ao órgão ambiental uma descrição, o mais fidedigna possível, e não excluir fisionomias que existem na área, para fortalecer uma ideia preconcebida tanto em favor do empreendimento como contra ele.

CONSIDERAÇÃO 10:

3. Caracterização Geral da Área Avaliada

4.4 Restingas (págs. 13-16)

Dentre as 17 áreas classificadas como restinga no EIA, quatro não tiveram sua classificação confirmada em campo e uma área necessitava de melhor descrição. Ocorreu ainda uma área definida no EIA como área antropizada (Apêndice 1), mas a validação deste estudo a caracterizou como restinga, esta área está incluída entre as que foram montadas as parcelas descritas acima.

As imprecisões verificadas em campo acerca das áreas classificadas no EIA e Estudos Complementares como restingas foram as seguintes: Parcela 60 (coordenadas 492776; 8377853) - através da validação em campo verificou-se que esta área apresenta, em suas proximidades, solo arenoso e espécies típicas de formação vegetal de restingas. No entanto, no exato ponto verificou-se a presença de espécies vegetais típicas de ambientes de manguezal, como o gênero *Rhizophora* (Apêndice 56). Desta forma, esta área deveria ter sido classificada como manguezal, sendo então considerada como Área de Preservação Permanente de acordo com a legislação vigente. Parcela 0.04 (Coordenadas: 493689; 8386609) - apresenta corpo hídrico e vegetação típica de ambientes alagado, como taboa (*Typha*). Apesar da classificação constante no estudo como restinga não ser considerada incorreta, uma descrição pontual desta área é necessária, caracterizando-a como área de brejo em um ambiente de restinga (Apêndice 79) e, portanto, como "vegetação pioneira de sucessão primária (clímax edáfico)" (Resolução CONAMA 417/2009). Parcela 0.12 (Coordenadas: 490318; 8383555) - De acordo com a classificação presente na Resolução CONAMA 10/1993, a formação vegetal de restinga é caracterizada pelo solo arenoso. Dessa forma, através do exame desta área em campo, foi possível obter informações que invalidam a classificação apresentadas nos estudos, como a ocorrência de solo argiloso (Apêndice 87). Considerando as características obtidas *in loco*, esta área necessita ser reclassificada como Floresta Ombrófila em estágio avançado de regeneração (vide Apêndice 87 - valores de DAP e altura e espécies). Parcela 0.13 - (Coordenadas: 490193; 8383747, apêndice 88) - Neste local, verificou-se a presença de um assentamento rural do Movimento de Luta pela Terra. De acordo com um morador local o assentamento existe no local há cerca de 5 anos. O ponto da parcela descrita como restinga foi identificado a 2 metros para o interior do assentamento. No entorno da área foram verificadas cabruças e solo argiloso, descaracterizando esta área como formação vegetal de restinga. Parcela 0.14 (Coordenadas: 490092; 8383700, apêndice 89) - Durante a verificação *in loco*, observou-se a presença de um sistema agroflorestal de cabruca sombreado por jaca (*A. heterophyllus*), pau pombo (*T. guianensis*), amora (*H. tomentosa*), matataúba (*S. morototoni*), cajá (*S. mombin*), cobi (*S. multijuga*), jenipapo (*J. americana*). Ainda, a presença no sub-bosque de espécies conhecidas popularmente como: dendê, helicônia, embaúba, piper, bambuzinho, jaca, ingá, além de espécies das famílias Melastomataceae e Rubiaceae. Além da ocorrência de solo argiloso (Apêndice 89). Dessa forma, a classificação da fitofisionomia da parcela 0.14, por não estar coerente com o verificado em campo, necessita de revisão.

COMENTÁRIO 10:

A equipe dos autores avaliou 17 áreas classificadas pelo EIA como restinga e destas cinco são consideradas divergentes (4, 12, 13, 14 e 60). A parcela 60, classificada no EIA como restinga, foi reclassificada como manguezal pela presença de indivíduos de *Rhizophora*. A depender da alocação das parcelas estes indivíduos podem ter sido realmente amostrados, pois esta área também pode ser categorizada como zona de apicum, conforme identificação no EIA: "As áreas de transição entre os manguezais e os ecossistemas terrestres são conhecidas por apicum. A zona do apicum, segundo Bigarella (1947 apud MACIEL, 1991) faz parte da sucessão natural do manguezal para

outras comunidades vegetais, sendo resultado da deposição de areias finas por ocasião da preamar. O apicum ou salgado ocorre na porção mais interna do manguezal, na interface médio/supralitoral, raramente em pleno interior do bosque. Seu limite é estabelecido pelo nível médio das preamares de sizígia e o nível das preamares equinociais (MACIEL, 1991). O apicum é a denominação utilizada para designar o ecótono, ou zona de transição, caracterizada por solo geralmente arenoso, ensolarada, desprovida de cobertura vegetal ou abrigando uma vegetação herbácea, aparentemente desprovida de fauna, apesar de estar cercado pelo manguezal (NASCIMENTO, 1993). As áreas de apicum apresentam cultivos agrícolas diversos como laranja, tangerina, manga e mandioca. Os gêneros botânicos mais comuns são o mangue vermelho (*Rhizophora mangle*) e o mangue branco (*Laguncularia racemosa*), que evidenciam poucos remanescentes nos locais ocupados pelos núcleos urbanos e agricultura.” (EIA, Estudos Complementares – Flora, pg. 135).

Ainda sobre este tema vale ressaltar a adoção de uma metodologia enviesada claramente contaminada por ideologia por parte dos autores do estudo. Para definir uma área como cabruca (fitofisionomia menos restritiva do ponto de vista ambiental) os autores exigem que 50% ou mais das árvores sejam cacaueiros, entretanto, para definir uma zona de manguezal (fitofisionomia mais restritiva) os autores exigem apenas a presença de **1 indivíduo** de *Rizophora mangle*, mesmo que a área não tenha característica sedimentológica compatível com manguezal. Apesar disso, quando convém, os autores usam características sedimentológicas para definir áreas como floresta ombrófila (fitofisionomia mais restritiva). Ou seja, os autores alteram os critérios de modo a que toda classificação implique na alternativa mais restritiva, gerando uma incoerência metodológica geral.

As demais parcelas divergentes estão localizadas na Área de influência Indireta que inclui as restingas arbóreas em estágio médio e avançado de Ponta da Tulha, cujos estudos fitossociológicos foram realizados por equipe técnica anterior ao EIA de Aritaguá e onde só foram realizadas amostragens florísticas. As restingas da AII estão em mosaicos com florestas ombrófilas em estágio médio e avançado e com extensas áreas brejosas conforme observado pelo estudo dos autores. Entretanto, esta área não será alvo de implantação do empreendimento, por isso não foram estabelecidas parcelas amostrais, conforme Termo de Referência do IBAMA para execução dos estudos ambientais. As áreas de influência indireta foram avaliadas através de levantamentos florísticos pontuais e foram considerados os dados secundários de levantamentos florísticos e fitossociológicos obtidos por estudos anteriores na área da Ponta da Tulha.

CONSIDERAÇÃO 11:

3. Caracterização Geral da Área Avaliada

4.5 Áreas Alagáveis / Mata Ciliar (págs. 17-19)

No EIA e Estudos Complementares, oito áreas foram classificadas como "Áreas Alagáveis" (Parcelas 23, 30, 37, 38, 39, 40, 41 e 0.10), dentre estas, seis foram checadas em campo (Parcelas 37, 38, 39, 40, 41 e 0.10). Todas estas áreas apresentaram corpos hídricos em formas de poças d'água, córrego e brejo (Apêndices 32, 33, 34, 35, 36 e 85). Entretanto, estas áreas apresentaram espécies atípicas de ambientes constantemente inundados, como *Tapirira guianensis*, *Schefflera morototoni* e *Ecclinusa sp* e não ocorre dominância de representantes típicos de corpos hídricos (*Typha*, *Symphonia globulifera*) em nenhuma delas. Além disso, duas áreas apresentaram plantações de cacau sombreada.

COMENTÁRIO 11:

A equipe dos autores avaliou 6 parcelas de áreas alagáveis e 1 de mata ciliar e encontrou os mesmos resultados observados pelo EIA. Todas as áreas amostradas pela equipe estão fora da ADA, ou seja, são locais que não serão alvo de supressão: as parcelas 37, 38, 39, 40 e 41 estão na AID, enquanto que a parcela 10 está na AII. A equipe informa que todas são áreas possuem córregos e brejos, embora eles questionem a presença de espécies atípicas destes ambientes, como pau pombo, matataúba e *Ecclinusa*, além de duas delas apresentarem plantação de cacau sombreado. Como explicitado no EIA, “na AID, as áreas alagáveis possuem uma comunidade estabelecida, por isso são observados alguns cultivos alimentícios (como mandioca, arroz e feijão) e espécies frutíferas, como manga e jaca nos terraços enxutos. Dentro das áreas alagadiças são encontradas algumas espécies arbóreas adaptadas a estes ambientes, como a fruta de juriti (*Erythroxylum* sp.), a landirana (*Symphonia globulifera*), os ingás (*Inga thibaudiana* e *Inganuda*), a embaúba (*Cecropia pachystachya*), além de ciperáceas e poáceas. Na AID, a vegetação ciliar nativa foi substituída por cultivos agrícolas diversos, como cacau, açaí e cupuaçu, sofrendo também corte seletivo de algumas espécies de potencial madeireiro, restando apenas indivíduos representativos do estágio inicial de regeneração, como ingá (*Inga* spp.) e embaúba (*Cecropia* spp.). Estudos indicam que as áreas alagáveis e matas ciliares apresentam a composição de espécies do bioma onde estão inseridas, o que foi confirmado no presente estudo, com a presença de famílias típicas de Mata Atlântica na fitofisionomia das áreas alagáveis (DELLITI, 1989; KAGEYAMA, 1989).” (EIA, Estudos Complementares – Flora, pgs. 79). A única mata ciliar a qual a equipe teve acesso está localizada na AII e não foi alvo de levantamento fitossociológico do EIA por não estar solicitado no Termo de Referência do órgão ambiental.

CONSIDERAÇÃO 12:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.1- Autocorrelação Espacial (págs. 20-21)

A autocorrelação espacial é a ausência de aleatoriedade de uma variável devido à sua distribuição geográfica. Os dados auto correlacionados são um problema para os testes estáticos, pois viola a suposição de independência da maioria dos procedimentos estatísticos padrão (Legendre 1993). Dados auto correlacionados pode enviesar os resultados obtidos, já que os mesmos estão sob condições ambientais similares, e modificam as probabilidades estatísticas (Griffith 1987).

COMENTÁRIO 12:

Neste ponto os autores demonstram equívocos conceituais primários sobre o que é autocorrelação espacial e suas consequências. Em primeiro lugar os autores definem autocorrelação espacial como a “A autocorrelação espacial é a ausência de aleatoriedade de uma variável devido a sua distribuição geográfica”, a partir desta definição cometem um erro grosseiro e primário que é concluir que a distância entre os pontos apenas pode ser usada para falar sobre autocorrelação espacial. E mais grave ainda: de que é possível olhar para um mapa e saber que ele não é aleatório! Como se os autores do estudo soubessem qual seria o padrão aleatório aceitável, e diante desta onisciência, olhassem para uma figura e dissessem sobre a não aleatoriedade, como pode ser observado a partir do trecho:

“Assim, a simples **observação da distribuição dos pontos amostrais na área e no mapa do local**, torna evidente o agrupamento de amostras e a presença de grandes

lacunas amostrais, indicando que o delineamento amostral não foi adequado para representar corretamente o ambiente em questão”.

Autocorrelação espacial diz respeito à **co-variância** de algum atributo medido no espaço com a distância entre as amostras. Ou seja, é algo, mais complexo um pouco do que os autores ingenuamente propõem. Portanto, analisar **apenas** a distância entre pontos amostrais não leva a conclusão nenhuma sobre autocorrelação espacial, e mais a mesma grade amostral pode ser autocorrelacionada para uma variável (abundância de uma espécie dominante, p. exemplo) e não ser para riqueza de espécies. O que os autores do estudo sugerem? Uma grade amostral para cada variável resposta do estudo?

Outro ponto digno de nota é que os próprios autores alegam que “Os dados autocorrelacionados são um problema para os testes estáticos, pois viola a suposição de independência da maioria dos procedimentos estatísticos padrão (Legendre 1993).”. Entretanto, os autores esquecem que não foram realizados **testes estatísticos** no texto sobre flora do EIA/RIMA pelo caráter descritivo de um diagnóstico ambiental.

CONSIDERAÇÃO 13:

A autocorrelação em estudos ecológicos pode apresentar profundas implicações na elaboração de delineamentos amostrais e na interpretação de resultados obtidos em estudos de campo (Legendre *et al.* 1989), dentre estes, aqueles que objetivam estimar parâmetros populacionais (Fortin *et al.* 1989) como é o caso dos estudos de fitofisionomia elaborados para o Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento Porto Sul -Ilhéus. O padrão de substituição espacial das espécies de uma floresta tropical parece ser detectável apenas em escalas intermediárias, em parcelas distantes entre 0,2 e 50 km (Condit 2002).

COMENTÁRIO 13:

Mas grave ainda é a apresentação de trecho distorcido do que os renomados autores CONDIT *et al.*(2002) afirmam em seu excelente artigo na revista Science:

Trecho Original do Artigo (CONDIT <i>et al.</i> (2002))	Trecho citado no estudo da UESC
“We have shown striking differences in beta-diversity in forests of Central Panama versus Western Amazonia and have argued that the patterns cannot be explained by limited dispersal and speciation alone. Although our null model fits species turnover for plots separated by 0.2 to 50 km, discrepancies at other scales suggest that additional factors must be important. The role of habitat heterogeneity at local scales and the impact of widespread species would not have been evident without a quantitative null model for beta-diversity. A full understanding of turnover in tree species composition at all scales will require reckoning not only with speciation and limited dispersal but with habitat structure and species differences. ”	“O padrão de substituição espacial das espécies de uma floresta tropical parece ser detectável apenas em escalas intermediárias, em parcelas distantes entre 0,2 e 50 km (Condit <i>et al.</i> , 2002).”

Em primeiro lugar fica claro que os autores omitiram a informação de que o estudo afirmava algo sobre o padrão de beta diversidade no Panamá e Amazônia (Peruana e Equatoriana) e não em **florestas tropicais** de modo geral (por exemplo, Mata Atlântica) como os autores induziram a crer. Mais grave ainda é o fato de que o artigo afirma que o **modelo neutro** só foi claramente ajustado aos dados obtidos na escala de 0,2 e 50 km o que nada tem a ver com a afirmação traduzida do artigo original. Ou seja, o que o artigo propõe é que na escala de 0,2 e 50 km a comunidade parece ser neutra, ou seja, não governada por nicho e fora desta escala o nicho parece ser importante. **Resta saber se houve dolo na maneira com que as coisas foram colocadas, ou, trata-se apenas de uma tentativa de distorção das afirmações para sustentar sua argumentação.**

Além de tudo isso, também é desatualizada a informação de que não há nada a se fazer quando os dados são autocorrelacionados. Métodos relativamente recentes têm sido desenvolvidos para lidar com autocorrelação espacial/temporal, que segundo o próprio artigo citado pelos autores, é mais a regra do que a exceção (ver LEGENDRE, 1993), apenas para citar um exemplo, que é o método multivariado denominado de análise de coordenadas principais de matrizes de vizinhança (tradução livre) – PCNM (Principal Coordinate Analysis of Neighbor Matrices) (DRAY *et al.*, 2006).

CONSIDERAÇÃO 14:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.2- Efeito de Borda (págs. 21-23)

Alterações microclimáticas e na velocidade de ventos na borda de florestas são responsáveis por fortes alterações no ambiente e este efeito é mais pronunciado nos primeiros 60 metros da borda (Laurance *et al.* 1998). A presença de bordas tem um pronunciado efeito sobre a composição de espécies vegetais (Cayuela *et al.* 2009), causando também a alta mortalidade de árvores e redução do diâmetros das árvores (Laurance *et al.* 2006). Considerando o impacto que o efeito de borda exerce sobre a comunidade de plantas, uma amostragem realizada a menos de 100 metros da borda pode subestimar a composição de espécies, bem como medidas fitossociológicas de uma área. Estes erros de amostragem tendem a uma tendenciosa classificação do estágio sucessional de uma floresta, além de não representar bem a fitofisionomia ocorrente.

COMENTÁRIO 14:

Os autores (Talora *et.al.*) cometem o mesmo “erro” ao sustentarem sua argumentação em “Effects of Forest Fragmentation on Recruitment Patterns in Amazonian Tree Communities” (LAURANCE *et al.*, 1998) e omitirem que o artigo está tratando de florestas Amazônicas.

A referência que os autores usam afirma também que:

“The rationale for the edge-distance categories is that microclimatic changes can occur within 60 m of edges in the study area (Kapos 1989), whereas wind disturbance may be pronounced within 100-200 m of edges and detectable up to 500 m from edges, at least in some Australasian forests (Laurance 1991).”

Ou seja, os autores omitem o fato de que o tamanho do efeito de borda é tema controverso na literatura com autores relatando tamanhos de 35 à 500 m (exatamente o mesmo autor usado para sustentar o argumento de que 100 metros é borda e ponto final!). Existe grande dificuldade em saber onde é borda e onde não é borda! E existem autores que defendem a ideia de que pequenos fragmentos como os existentes na área de estudo são inteiramente borda. Então assim sendo, qual seria a sugestão dos autores? Não amostrar em local algum por que são todas bordas? Além do mais existe um

problema conceitual aqui, a tentativa de autores teóricos de demarcar onde é ou não borda decorre de tentar entender os processos amostrando apenas locais que seriam florestas sem influência de fatores externos. O objetivo de um diagnóstico de um EIA/RIMA não é esse, e sim de descrever o ecossistema existente seja ele borda ou não para subsidiar a decisão do órgão ambiental legislador. **Neste ponto também resta saber se houve dolo na maneira com que as coisas foram colocadas, ou, trata-se apenas de desconhecimento.**

CONSIDERAÇÃO 15:

Dentre as 99 parcelas validadas do estudo anterior, 48 estavam localizadas a menos de 100 metros da borda (Figuras 8 e 9). Ao utilizar esta amostragem enviesada para definir os estágios sucessionais das áreas de florestas e restingas de acordo com as Resoluções CONAMA (0511994 e 417/2009), a avaliação da Flora, constante dos Estudos de Impacto Ambiental-EIA e Relatório de Impacto Ambiental-RIMA para Implantação do Porto Sul em Ilhéus e seus estudos complementares não permite a real caracterização das áreas que serão direta ou indiretamente afetadas pelo empreendimento.

COMENTÁRIO 15:

Os autores identificam que das 99 parcelas revisadas, 48 delas estão situadas em áreas “localizadas a menos de 100 m da borda”, afirmando assim que esta amostragem é enviesada para realização dos estudos de flora do EIA/RIMA (pág. 22). A metodologia utilizada pela equipe do EIA, largamente explicitada no item metodologia, detalha que as parcelas foram alocadas de forma aleatória, não direcional, conforme metodologia amplamente reconhecida cientificamente (Cintron & Scheffer-Novelli, 1984; Scheffer-Novelli & Cintron, 1986; Daniel, 2006; Assis, Pereira e Thomaz, 2004; Lobão, 2007; 1997; Sambuichi, 2006; 2002; Rodrigues, 1996; Silva et al, 2007). Assim, não foi proposital a escolha pelas áreas de proximidade com a borda, pois a metodologia vigente sugere que a alocação aleatória seja respeitada independente de onde seja a amostragem, para menor enviesamento do procedimento, evitando escolhas pessoais e particulares dos técnicos.

Além disto, os autores cometem o mesmo “erro” ao sustentarem sua argumentação em “Effects of Forest Fragmentation on Recruitment Patterns in Amazonian Tree Communities”(LAURANCE et al., 1998) e omitirem que o artigo está tratando de florestas Amazônicas. A referência que os autores usam afirma também que:

“The rationale for the edge-distance categories is that microclimatic changes can occur within 60 m of edges in the study area (Kapos 1989), whereas wind disturbance may be pronounced within 100-200 m of edges and detectable up to 500 m from edges, at least in some Australasian forests (Laurance 1991).”

CONSIDERAÇÃO 16:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.3- Erros de Fisionomia (págs. 24-26)

Entre as 104 áreas provenientes do EIA e Estudos complementares V1- 2ª Campanha, retirando a área com coordenada geográfica repetida, foram visitados 98 pontos amostrais. Também foram excluídas dessa análise as parcelas das categorias áreas antropizadas e áreas alagáveis, por necessitarem de melhor definição da categoria. Sendo assim restaram 85 áreas, nas quais foram encontradas treze falhas de fisionomias, encontradas nas categorias de restinga, floresta ombrófila, cabruca e manguezal (Figura

11). A fisionomia com maior número de erros foi a cabruca, com 6 áreas que não foram confirmadas *in loco*.

COMENTÁRIO 16:

Os autores visitaram 98 pontos amostrais e destes relataram incoerência na classificação das fitofisionomias de 13 pontos. Estas contra argumentações já foram realizadas nos itens anteriormente explicitados. Quando se examina as figuras 11 e 12 do referido documento, pode-se observar que os equívocos relatados pelos autores são mínimos em função do número de parcelas amostradas. Estas diferenças podem ser em função da localização da parcela (amostras aleatórias não direcionadas) e das áreas serem mosaicos entre si, onde a separação entre as fitofisionomias não está bem definida. Vale ressaltar ainda que as amostras selecionadas pelos autores para visita foram áreas de influência indireta, direta e diretamente afetada, sem distinção entre as mesmas, o que pode alterar sensivelmente os resultados obtidos, visto que a metodologia foi diferente.

Além do exposto acima, vale ressaltar que os autores estimam uma confirmação (mesmo usando parcelas distintas e critérios diferentes) de **85% (13/85)**, em uma área de mosaico, extremamente complexa como a área em questão. Ao invés de parabenizar a equipe do EIA pelo trabalho, os autores resolvem considerar que existem equívocos gravíssimos no estudo. O que seria uma validação razoável para os autores? Talvez 100% de concordância com parcelas diferentes?

Por fim, deve-se adicionar a esta discussão sobre procedimento amostral da área, novos dados obtidos no final de 2013, através do inventário florestal para supressão da vegetação. Este novo estudo alocou aleatoriamente novas 60 parcelas na região da ADA do empreendimento. Estas novas parcelas podem ser utilizadas como testes independentes da qualidade, agora posta em dúvida, da amostragem realizada no contexto do EIA/RIMA. A avaliação dos dados deste inventário permite concluir que o EIA/RIMA apresenta uma taxa de acerto das fitofisionomias apresentadas de **91,7%**. Estes novos dados permitem concluir com tranquilidade que os trabalhos realizados no contexto do levantamento da vegetação para o EIA/RIMA são altamente confiáveis.

CONSIDERAÇÃO 17:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.4- Definição de Categoria Área Alagável (págs. 26-28)

De acordo com o estudo apresentado, as Área Alagáveis e Matas Ciliares ocupam 5,68% da área diretamente afetada pelo empreendimento, onde foram demarcadas 07 parcelas (1400 m²) para sua classificação fitofisionômica. A categoria "Área Alagáveis" apresenta diversas controvérsias que não permitem sua classificação na forma de vegetação (classificar a qual fitofisionomia pertence) nem se estas áreas são de fato corpos hídricos (rios, lagoas, córregos). ...

...Porém, informações detalhadas eram necessárias, pois pelas informações apresentadas no EIA/RIMA e estudos complementares do Porto Sul não é sequer possível inferir quais áreas podem ser descritas como corpos hídricos, quais seriam Áreas de Preservação Permanente ou as áreas com vegetação. Ainda, não se sabe se as áreas alagáveis são brejos, corpos hídricos (neste caso, qual seu tamanho para determinação de suas APP?), áreas de confluência da drenagem pluvial ou mesmo nascentes.

COMENTÁRIO 17:

Os autores questionam a definição de áreas alagáveis utilizadas pelo EIA e observa que “Ainda não se sabe se as áreas alagáveis são brejos, corpos hídricos (neste caso, qual seu tamanho para determinação de suas APP?), áreas de confluência da drenagem pluvial ou mesmo nascentes” (pág. 27). A equipe informa ainda que o EIA não descreve de forma específica as Áreas Alagáveis, questionando inclusive o fato de que existem áreas de cabruca que estão próximas a cursos d’água que se enquadrariam nesta definição.

As categorias Áreas Alagáveis e Matas Ciliares foram definidas pela equipe do EIA a partir de autores referenciados, amplamente citados na literatura (IBGE, 1991; Rizzini, 1997; Delitti, 1989; Kageyama et al., 1989; Lima, 1989; Mantovani, 1989; Reichardt, 1989; Menezes et al, 2009; Menezes, 2011). Após avaliação dos conceitos, o EIA observa que nas áreas de influência direta, “foram amostrados 89 indivíduos para esta fitofisionomia, cujas famílias botânicas com maior número de indivíduos foram Clusiaceae e Mimosaceae, tendo cada uma delas contribuído com 33 e 15 indivíduos, respectivamente. A família Clusiaceae é reportada na literatura como típica de áreas alagáveis sendo a landirana é a espécie mais encontrada nestes ambientes, o que foi verificado no presente estudo e corroborado por outros autores (SILVA et al, 2007; GIBBS; LEITÃO-FILHO; ABBOT, 1980). As espécies de leguminosas (Fabaceae e Mimosaceae) contribuíram com os maiores índices de riqueza desta fitofisionomia, sendo bastante comuns em áreas de Mata Atlântica, bioma onde está inserida a fitofisionomia. Estudos indicam que as áreas alagáveis e matas ciliares apresentam a composição de espécies do bioma onde estão inseridas, o que foi confirmado no presente estudo, com a presença de famílias típicas de Mata Atlântica na fitofisionomia das áreas alagáveis (DELLITI, 1989; KAGEYAMA, 1989).” (EIA, Estudos Complementares – Flora, pg. 79).

Para as áreas diretamente afetadas, o EIA diz que “as áreas alagáveis e as matas ciliares perfazem um total de 145,5 hectares. Estas áreas compõem as áreas de preservação permanente, que segundo a CONAMA 303/2002, são aquelas situadas às margens dos córregos, rios e lagoas, além das áreas de restinga arbórea, manguezal e topos de morros. As áreas onde serão instaladas as estruturas do projeto (ADA) possui 1.224,90 hectares, sendo que, destes, 11,9 ha correspondem à APPs que sofrerão intervenção direta” (volume II, EIA, pg. 122). Os limites das APPs de acordo com os tipos existentes estão explicitados no quadro 8.2.3.1.7 do EIA (volume II, pg. 122). Isso significa que as áreas de preservação permanente a sofrerem intervenção direta foram muito bem avaliadas, vide os estudos de Interconectividade Hídrica e de Meio Físico, detectando inclusive a presença, nestes locais de indivíduos de *Laguncularia racemosa*, evidenciando que as mesmas sofrem intrusão salina. O EIA chama a atenção de que “Nos vales fluviais mais encaixados, formados por vertentes íngremes, das áreas diretamente afetadas, a mata ciliar foi substituída pelo plantio de cacau, em sistema de cabruca, com domínio do estrato arbóreo por espécies de floresta atlântica como, ingá, landirana e biriba. Nestes ambientes, as famílias botânicas de maior ocorrência foram Lauraceae, Myrtaceae e as leguminosas (Fabaceae, Caesalpiniaceae e Mimosaceae). Outros autores (VIEIRA et al, 2003; RODRIGUES; NAVE, 2000; GIBBS; LEITÃO-FILHO; ABBOT, 1980) referendaram a importância destas famílias nas matas ripárias” (EIA, volume II, pg 124), o que também foi observado pela equipe técnica do estudo aqui avaliado.

O não entendimento dos autores neste item pode ter sido em função da não avaliação dos estudos do Meio Físico, sobre os corpos hídricos e de Interconectividade Hídrica, realizados em atendimento à solicitação do IBAMA.

CONSIDERAÇÃO 18:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.5- Definição de Categoria Área Antropizada (págs. 28-30)

A categoria de Áreas antropizadas - Vegetação herbácea e Vegetação Arbóreo-arbustiva, como já citado anteriormente, não apresenta razão biológica clara para criação desta categoria. Nem razão legal, por ser uma categoria não prevista na legislação vigente, a inclusão desta no estudo não permite classificar essas áreas e saber qual legislação deve ser aplicada. Além disso, surgiram questionamentos sobre a definição da categoria. Na metodologia encontrada no EIA/RIMA e estudos complementares do Porto Sul, faz-se a seguinte definição:

“Para o presente estudo, considerou-se área antropizada todas as áreas com cobertura herbácea e arbórea-arbustiva que contivesse algum elemento da fisionomia de floresta ombrófila, mas sua composição florística estivesse desconfigurada em função da pressão antrópica sobre este ambiente.” (EIA Porto Sul -Pgs 8-101).

COMENTÁRIO 18:

Os autores questionam a definição desta categoria por ser frágil, em termos de avaliação, e não encontrar correspondência na legislação. A categoria Áreas Antropizadas – Vegetação Arbórea arbustiva, extensamente explicitada no diagnóstico, além de esclarecimentos prestados em reuniões com o MP e IBAMA, foi apresentada e autorizada pelo órgão ambiental a ser mantida no diagnóstico, por ser uma área intermediária entre agricultura e pastagens abandonadas e/ou áreas antropizadas (por corte ou queimadas), além de áreas de floresta ou restinga em estágio inicial de regeneração. Esta categorização se fez necessária para que durante as amostragens fitossociológicas a inclusão de vegetação antropizada não comprometesse a definição do estágio sucessional da área, “puxando” as florestas ombrófilas para o estágio inicial. **De forma que esta fitofisionomia foi separada das demais para não reduzir o estágio de regeneração das fitofisionomias da Mata Atlântica, consistindo inclusive em uma ação conservativa a fim de possibilitar uma caracterização mais acurada e verossímil das áreas vegetadas com fitofisionomias com menor grau de alteração.** O órgão ambiental, inclusive, solicitou em parecer técnico que as mesmas fossem objeto de nova amostragem para validar esta categoria como separada das florestas ombrófilas (EIA, Estudos Complementares Tomo XIII - Apêndice 12 - Flora, pg. 38). Dessa maneira, esta categoria pretendeu salvaguardar as áreas de florestas ombrófilas em seus estágios iniciais e médios, visto que as resoluções CONAMA pertinentes levam em consideração a combinação de parâmetros de altura, diâmetro, espécies exóticas, epífitas, serrapilheira e espécies indicadoras para definição dos estágios sucessionais.

CONSIDERAÇÃO 19:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.5 a)- Incoerência na obtenção de dados nas parcelas: coordenadas iguais em duas parcelas (págs. 30)

Nos estudos complementares protocolados, o documento disponibilizado com a denominação de Estudos Complementares VI -2ª Campanha incorporou mais 45 pontos de amostragem que também foram verificados neste estudo de verificação. Nos Estudos Complementares, como observado na Figura (17) abaixo, os pontos denominados 006 e 007 apresentam as mesmas coordenadas geográficas.

COMENTÁRIO 19:

Os autores informam que existem dois pontos diferentes (006 e 007) com mesma coordenada geográfica. É possível que tenha havido realmente um equívoco na informação das coordenadas geográficas, mas estas áreas foram utilizadas somente para composição do mapa da Área de Influência Indireta do Empreendimento e dados secundários, não tendo sido objeto de amostragem para dados primários, não comprometendo de nenhuma maneira o estudo ambiental. Parece que os autores desconsideraram completamente a possibilidade de erros de digitação.

CONSIDERAÇÃO 20:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.5 b)- Incoerência na obtenção de dados nas parcelas: localização ponto amostral 4' (págs. 30 e 31)

Outra inconsistência encontrada foi que diante de outras opções de restinga disponíveis na área, não se entende por que motivo foi implantada uma parcela em um lote de um condomínio. O ponto amostral 4', de coordenadas 0492853,837850- SAD 69, está localizado em um lote do condomínio Marisol, com casas construídas ao lado (Figura18). Nessas condições, essa não seria uma restinga representativa da região.

COMENTÁRIO 20:

Os autores questionam a alocação de uma parcela (4') no lote de um condomínio, cuja fitofisionomia é de restinga, embora a mesma não seja representativa desta região. Como já amplamente relatada, a amostragem foi aleatória e não direcional, ou seja, a escolha dos pontos foi imparcial, para excluir o viés de preferência amostral do técnico em campo. Isso significa que a partir desta metodologia, amplamente conhecida no meio acadêmico, os locais de amostragem não podem ser objeto de escolha da equipe técnica. Ressaltamos ainda que esta área está localizada na Área de Influência Direta (AID) e não será alvo de supressão na implantação do empreendimento.

Os autores argumentam continuamente que as amostras não deveriam estar aqui ou ali. Isso parece demonstrar uma discordância do procedimento amostral aleatório, procedimento este amplamente defendido pelos ícones da estatística como Fisher. O curioso é perceber que em estudos reais, fora do mundo especulativo de como seria uma amostragem (?) perfeita, os autores utilizam-se do método aleatório (que continuamente criticam no EIA/RIMA) e não avaliam autocorrelação espacial como um problema potencial da amostragem, como pode ser avaliado em ROCHA-SANTOS; TALORA, (2012).

“In each land-use site, three transects of 200 m were randomly established and the point- quadrant sampling method was applied within these transects [52], with a central point at every 15 m. Within each quadrant, all individuals with a diameter at breast height (DBH) ≥ 10 cm were sampled. Branches from all individuals were collected for taxonomic identification (in accordance with APG II [53]), using identified material from the herbarium of the Center for Cacao Research as a reference.”

CONSIDERAÇÃO 21:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.5 b) Incoerência na obtenção de dados nas parcelas: amostragem do cacau (págs. 31 e 32)

Na metodologia descrita no EIA e estudos complementares, segue a definição:

“Dentre os indivíduos amostrados na fitofisionomia de cabruca, optou-se pela inclusão de bananeira, apesar de a mesma pertencer ao estrato herbáceo, e pela exclusão do cacau. A inclusão da amostragem dos espécimes de banana deve-se à presença destes indivíduos na composição de agroflorestas e de participarem do componente de cobertura do agroecossistema do cacau (VIVAN, 1995. 1998) A exclusão dos espécimes de cacau da amostragem segue a recomendação da literatura de que para melhor observar a diversidade biológica da área de cabruca, deve-se excluir a espécie plantada e considerar apenas o componente vegetal nativo e/ou exótico (LOBÃO. 2007, 1997; SAMBUICHI. 2006; 2003:2002).

No entanto, foram encontrados em campo, indivíduos de cacau plaqueados (Figura 19). Se as placas com numerações indicam as espécies que foram amostradas e contabilizadas nas parcelas, não se entende o motivo de serem encontradas placas numeradas em indivíduos de cacau que não seriam incluídos na amostragem.

COMENTÁRIO 21:

Os autores informam que foram encontradas árvores de cacau marcadas com plaquetas numeradas, quando no detalhamento metodológico está descrito que estas árvores não são objeto de amostragem. Em realidade, trata-se, de mais um equívoco de interpretação dos autores. O trecho abaixo retirado do EIA/RIMA pág. 125 parágrafo 4º deixa completamente claro o que foi realizado. Os indivíduos de cacau foram amostrados e por isso os autores encontraram os lacres nos cacauzeiros. Entretanto, conforme texto abaixo, foram excluídos da análise dos dados.

“Para a discussão dos dados fitossociológicos, cujo principal objetivo é obter informações acerca da riqueza das fisionomias, optou-se por excluir-se os indivíduos de *Theobroma cacao* (cacau), visto que, por se tratar de um agrocultivo, sua elevada frequência, densidade e abundância já eram esperados e distorceriam os dados. A exclusão desta espécie para avaliação fitossociológica de cabruca é uma metodologia de avaliação adotada também por outros autores (LOBÃO, 2007; SAMBUICHI, 2001; 2006) e, no presente estudo, foi adotado tanto para a AID, quanto para a ADA.”

CONSIDERAÇÃO 22:

Além disso, os autores afirmam que quando não contabilizados os indivíduos de cacau, não permite identificar a real condição das áreas de cabruca abandonadas, qual o grau de regeneração das áreas e qual a frequência de todas as espécies presentes na área, gerando imprecisões sobre a classificação da área.

COMENTÁRIO 22:

Os autores afirmam que “quando não contabilizados os indivíduos de cacau, não permite identificar a real condição das áreas de cabruca abandonadas, qual o grau de regeneração das áreas e qual a frequência de todas as espécies presentes na área, gerando imprecisões sobre a classificação da área” (pág. 32). Segundo definição adotada pelo EIA das áreas de cabruca, “é um sistema agrossilvicultural que gerou um modelo de produção agrícola com inúmeras vantagens agroambientais quando comparado a outros sistemas agrícolas de produção. O cacau-cabruca pode ser fundamental na substituição dos elementos do sub-bosque por uma cultura de interesse econômico, implantada sob a proteção das árvores remanescentes de forma descontínua e circundada por vegetação natural, também conhecido por sistema agroflorestal, estabelecendo relações estáveis com os recursos naturais associados (Lobão, 2007). As áreas da ADA, AID e AII apresentam, juntas, quase 60% da área ocupada pelo sistema

cacau-cabruca, sendo este subdividido em três subclasses: cabruca sombreada com espécies nativas; cabruca sombreada com espécies exóticas – eritrina (*Erythrina fusca*) e seringa (*Hevea brasiliensis*); e cabruca com espécies nativas e exóticas combinadas. Estas subclasses, na prática, são difíceis de serem definidas, visto que em sistemas de cabruca sombreada por nativas é possível observar o domínio de espécies arbóreas exóticas (jaqueira e eritrina), que aí se estabeleceram pela característica de mosaicismo desta vegetação” (EIA, Estudos Complementares – Flora, pg. 83 e 84). Assim, as áreas definidas foram aquelas de cultivo do cacau, independente da sua frequência. Além disso, na amostragem das áreas de cabruca, a exclusão dos indivíduos de cacau tem por objetivo não distorcer os dados fitossociológicos, visto que sua elevada frequência, densidade e abundância já são esperadas. A exclusão desta espécie para avaliação fitossociológica de cabruca é uma metodologia de avaliação amplamente adotada por autores referencia (Lobão, 2007; Sambuichi, 2001; 2006).

CONSIDERAÇÃO 23:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.5 c) Incoerência na obtenção de dados nas parcelas: plaqueamento duplo (pág. 32)

Outra incoerência detectada em campo foi o plaqueamento duplo de um único indivíduo, com numerações diferentes de placa (Figura 20). No caso abaixo, trata-se de um indivíduo de Jaca, espécie exótica, que quando plaqueada duas vezes, indica que foi contabilizado em planilha mais de uma vez e, portanto, aumentando o número de espécie exótica erroneamente.

COMENTÁRIO 23:

Os autores identificaram a presença de um indivíduo de jaca, que foi marcado duas vezes. Esta duplicidade pode, eventualmente, ocorrer em estudos fitossociológicos, mas são em números bastante baixos (tanto que dentre as 99 parcelas revisadas pela equipe, isso foi observado em apenas um indivíduo em uma parcela) que não comprometem a análise fitossociológica da área. Além disto, também se constitui em uma ilação concluir que, pelo fato de existirem duas placas, isso necessariamente implica em registro duplicado, o que não é fato. Convidam-se, os autores, a imaginar que o técnico em campo somente percebeu que a árvore já estava marcada quando já tinha afixado outra placa. Ou ainda que anotasse de modo equivocado o número da placa e que a solução mais prática, e rápida, foi afixar outra etiqueta na árvore. Seriam explicações plausíveis para o mesmo fenômeno observado! **Ou seja, não é fato que a observação de duas placas implica necessariamente em um registro duplicado.**

“No caso abaixo, trata-se de um indivíduo de Jaca, espécie exótica, que quando plaqueada duas vezes, indica que foi contabilizado em planilha mais de um vez e, portanto, aumentando o número de espécies exóticas erroneamente.”

Mais grave ainda do que isso é o argumento de que a dupla marcação aumentaria o número de espécies exóticas na região! **Esta conclusão é tão absurda que implica em dizer que o fato de ter duas placas marcadas na mesma jaqueira faz com que a área tenha mais espécies exóticas plantadas?!!**

CONSIDERAÇÃO 24:

5- Avaliação da Metodologia Aplicada

5.5d) Incoerência na obtenção de dados nas parcelas: medidas mínimas de CAP diferem da metodologia descrita (pág. 33)

Na metodologia descrita no Estudo de Impacto Ambiental Porto Sul, afirma-se que foram medidos: "CAP maior/igual 15 em floresta ombrófila, vegetação arbóreo-arbustiva e cabruca" (Pag 8-5 - EIA TOMO 11 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL; VOLUME 2-DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO). No entanto, na verificação *in loco* de algumas das parcelas montadas na fisionomia de Floresta Ombrófila, foram encontrados indivíduos plaqueados com CAP (Circunferência a altura do peito) inferior ao descrito na metodologia (Figura 21). A inclusão de indivíduos com CAP menor, resulta em menores valores de DAP e consequentemente, em um valor de DAP médio menor e incorreto. O valor de DAP médio é um dos parâmetros definidos pelo CONAMA 05/ 1994 para classificar o estágio de conservação das áreas de florestas. Dessa forma, as classificações quando ao estágio (inicial/secundário/avançado), ficam comprometidas devido a essa falha.

COMENTÁRIO 24:

Os autores relatam que em três parcelas (13 MP, 17 MP e 18 MP) foram observados indivíduos marcados com CAP inferior a 15 cm. Em realidade todas as plantas foram medidas a partir de CAP ≥ 10 cm. Isso pode ser comprovado pelos dados brutos do estudo do EIA/RIMA (EIA, volume II, Anexos, Tabelas, Dados brutos). O texto do EIA/RIMA que afirma que algumas fitofisionomias foram medidas com CAP ≥ 15 cm foi objeto de erro de digitação.

Neste ponto existem 3 aspectos a serem considerados:

- 1- A legislação que classifica a vegetação em áreas de floresta ombrófila para a Bahia (**CONAMA nº 5, de 4 de maio de 1994**) (BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE., 2012) não definiu critérios de amostragem, como fez, por exemplo, a legislação para o estado do Paraná (**CONAMA nº 2, de 18 de março de 1994**) (BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE., 2012) no seu artigo 2º.

“Art. 2º - As formações florestais abrangidas pela Floresta Ombrófila Densa (terras baixas, submontana e montana), Floresta Ombrófila Mista (montana) e a Floresta Estacional Semi-decidual (submontana), em seus diferentes estágios de sucessão de vegetação secundária, apresentam os seguintes parâmetros, no Estado do Paraná, **tendo como critério a amostragem dos indivíduos arbóreos com DAP igual ou maior que 20 cm.**”

Desta forma, fica a critério do responsável técnico do estudo esta definição, havendo na literatura uma quantidade enorme de recomendações divergentes (Costa Junior *et al*, 2008; Meireles *et al*, 2008; Medeiros, 2004; Gorenstein, 2002). Ao contrário do que os autores do estudo afirmam não é fato de que existe um tamanho de CAP ou DAP ideal perfeito e a equipe executora do EIA/RIMA desconhece isso. Em verdade, existe um grande problema na maneira com que a resolução CONAMA 05/94 definiu os critérios de classificação. Uma vez que o nível de corte não é definido e igual para todos os estudos, praticamente se escolhe o CAP ou DAP médio que se deseja ter! Ou seja, isso é um problema da legislação e não do EIA/RIMA. Se por um lado colocar um CAP/DAP pequeno tende a puxar as médias para baixo como os autores afirmam, por outro lado colocar um CAP/DAP alto implica em perder diversidade, espécies ameaçadas jovens, e puxar a média artificialmente para cima. Segue um trecho retirado de artigo publicado pelos autores que atestam um problema no uso de CAP/DAP elevado (ROCHA-SANTOS; TALORA, 2012).

“**The fact that we did not sample a narrower dbh may limit the inference possible from our results**, but even taking into consideration this possibility, our results clearly indicate differences among the distinct land-use histories”

Além de todos estes argumentos apresentados acima, não procede à afirmação de que a mudança do critério de inclusão teria alterado a classificação realizada pela equipe do EIA/RIMA. Para evidenciar que esta afirmação é falsa, abaixo encontram-se os dados das parcelas realizadas na ADA do empreendimento reclassificadas a partir de um critério de inclusão diferente (DAP – 4,77 cm – conforme sugerido pelos autores da UESC) percebe-se que a classificação é exatamente a mesma realizada pelo EIA/RIMA (setas vermelhas). Por vezes a diferença entre os dois critérios é zero! (retângulo vermelho abaixo).

	DAP - 3,18 cm	↓	DAP - 4,77 cm	↓	Delta
15	13,6	Médio	16,1	Médio	2,5
18	10,7	Médio	13,5	Médio	2,8
19	12,1	Médio	15,2	Médio	3,1
20.1	13,0	Médio	13,0	Médio	0,0
21.1	16,1	Médio	16,1	Médio	0,0
22.1	34,9	Avançado	34,9	Avançado	0,0
7.1	17,6	Médio	17,6	Médio	0,0

CONSIDERAÇÃO 25: **6 – CONCLUSÕES**

Estudos de impactos ambientais na flora devem ser feitos de forma minuciosa e detalhada para que toda a riqueza e diversidade da região sejam efetivamente avaliadas. Em caso de falhas, a tomada de decisões pode ter consequências irreversíveis sobre ambientes de extrema relevância para conservação, com a adoção de medidas mitigatórias de impacto ineficientes e a compensação inadequada dos impactos.

Partindo deste princípio, o EIA e os Estudos complementares VI- 2ª Campanha do empreendimento Porto Sul, foram considerados inadequados para representar a estrutura vegetacional na área a ser afetada pelo Porto Sul e que será objeto de supressão de vegetação. Tal inadequação deve-se a ter sido detectados diversos tipos de falhas metodológicas e de resultados obtidos que podem ter enviesado o resultado final da avaliação de flora.

COMENTÁRIO 25:

A equipe técnica do EIA/RIMA considera que a análise do EIA/RIMA do Porto Sul, realizada pelos autores do documento aqui analisado, concentra suas observações no questionamento da metodologia de amostragem utilizada e problemas na definição das fitofisionomias. Ressaltamos que a metodologia foi amplamente respaldada em bibliografias pertinentes e adequadas à realidade da região e às suas fitofisionomias correlatas. As metodologias e classificações fitofisionômicas foram apresentadas ao IBAMA, que, tanto em reuniões quanto em vistorias realizadas, as consideraram adequadas, solicitando inclusive re-amostragens para validação e confirmação, que

foram acatadas pela equipe técnica do estudo e rerepresentadas ao órgão ambiental que as considerou pertinentes.

CONSIDERAÇÃO 26:

A amostragem e distribuição dos pontos foram consideradas não adequadas por não serem representativos da região, devido principalmente a autocorrelação espacial e o efeito de borda, que conforme discutidos neste parecer levam aos resultados alcançados pelos estudos do EIA do Porto Sul serem subestimados. Os pontos amostrais encontram-se aglomerados em determinadas regiões e apresenta grandes lacunas amostrais em outras regiões, de modo que os dados obtidos podem estar enviesados pela proximidade dos pontos, não sendo representativo da flora total da região. O outro fator encontrado foi o efeito de borda. Quase meta de (48,5%) dos pontos amostrais checados em campo está localizado em bordas de fragmentos, e, portanto sob efeito de borda que altera a estrutura e a composição florística em relação a áreas de interior, logo não podem ser usados para classificar todo um bloco de fragmento.

COMENTÁRIO 26:

O número de parcelas amostrais em função do tamanho da área foi definido junto com coordenação técnica dos estudos e as mesmas foram consideradas satisfatórias pelo IBAMA. A discussão sobre suficiência amostral e curva de acumulação de espécies foi apresentada a partir dos autores referencia, conforme complementação dos estudos, solicitados pelo órgão ambiental. Segundo Santos (2003) as curvas de acumulação de espécies raramente se estabilizam, principalmente, em ecossistemas tropicais. O autor afirma que a captura de todas as espécies de uma área é virtualmente impossível e apresenta métodos para comparar localidades amostradas com esforços de coleta diferentes. Schilling e Batista (2008) também discutem a aplicação da curva de acumulação de espécies. Para os autores, uma análise detalhada dos métodos de construção da curva de acumulação de espécies, de suas características implícitas e das propriedades que se verificam quando a curva é aplicada a formações florestais tropicais, revela que a curva do coletor é totalmente inapropriada para determinar a suficiência amostral nos estudos de ecologia vegetal em florestas tropicais, apesar de esta prática ser ainda bastante corriqueira (Assunção e Felfili, 2004; Costa, 2004; Dorneles e Waechter, 2004; Fonseca e Silva Júnior, 2004; Silva e Scariot, 2004). A inadequação do método reside na impossibilidade de operacionalizar o conceito de suficiência amostral através de uma técnica quantitativa, problema que vai além da questão da curva do coletor e remete ao próprio conceito de comunidade vegetal. O uso da amostragem como método científico se fundamenta na amostragem estatística e, nesse contexto, não é possível avaliar a qualidade da amostra sem uma definição objetiva e empírica da população (em sentido estatístico) a ser amostrada (Schilling e Batista, 2008). Desse modo, como não é possível definir limites das comunidades, torna-se difícil, do ponto de vista teórico, avaliar suficiência amostral em comunidades, conforme amplamente discutido na literatura científica, onde diversos métodos tem sido propostos, conduzindo a diferentes resultados (Santos, 2003; Melo et al., 2003; Schilling e Batista, 2008). Além disso, para um mesmo conjunto de dados, cada análise fornece uma curva diferente, condicionando o atendimento ou não da suficiência amostral à escolha do método.

Dessa maneira, a conclusão de inadequabilidade da amostragem, apresentada pelos autores do estudo, não se sustenta, visto que a mesma é fruto da adoção de determinados referenciais teórico-metodológicos pela equipe técnica que realizou o EIA/RIMA e que é passível de discordância por parte de outros técnicos que por ventura venham a

reavaliar o estudo. Assim como os trabalhos de conclusão de curso, mestrado e doutorado, os estudos de análise de impacto ambiental são passíveis de discordância por parte dos mais diversos técnicos que sobre eles se debruçam, pelas diferenças de perspectivas de análises. A importância reside na realização das atividades dentro do mais apurado grau de respaldo técnico-científico e adotando-se o princípio da precaução, além da avaliação positiva do órgão ambiental pertinente. Ressaltamos, ainda, que a equipe técnica que realizou o diagnóstico florístico e fitossociológico se compõe de profissionais atuantes na academia, mestres e doutores, que reconhecem a importância da metodologia científica para avaliação criteriosa do empreendimento e fez desta o seu eixo norteador para realização dos estudos.

ITEM – 4 -AVALIAÇÃO CONJUNTA DAS MALHAS AMOSTRAIS PARA CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO, CONSIDERANDO AS PARCELAS DO EIA/RIMA E ESTUDOS COMPLEMENTARES AO EIA/RIMA E PONTOS AUDITADOS POR TALORA et. al., 2014

4.1. Apresentação

Visando verificar a acurácia da auditoria feita pela UESC nos estudos de vegetação relacionados com o Licenciamento Ambiental do Porto Sul (BA) foi feita uma avaliação referente à localização das parcelas do estudo da UESC, ora citado, *versus* as localizações das parcelas dos estudos do EIA/RIMA do Porto Sul, Estudos Complementares e Inventário Florestal.

Para realizar esta análise admitiu-se que as coordenadas que não foram informadas no estudo da UESC são coincidentes com a malha utilizada no EIA/RIMA e Estudos Complementares. Por conseguinte, esta avaliação centrou-se nas parcelas indicadas pela equipe da UESC como parcelas com localizações diferentes das que foram utilizadas nos estudos de licenciamento do Porto Sul. Estas são apresentadas no Apêndice 97 do referido estudo (pg. 152 do estudo). Esta é apresentada abaixo:

Tabela - Pontos amostrais de validação com coordenadas diferentes das parcelas do EIA Porto Sul com os respectivos tipos de fisionomia (Coordenadas UTM, SAD 69, Zona 24L). As demais áreas visitadas que não constam nas coordenadas abaixo, apresentam as mesmas coordenadas dos pontos amostrais do EIA Porto Sul.

Ponto (denominação do local inspecionado)	Coordenadas		Tipo de fisionomia
Val Parcela 3MP	492934	8377964	Restinga Herbácea
Val Parcela 13MP	489077	8374868	Floresta Ombrófila
Interior 18MP	489410	8374496	Floresta Ombrófila
Val Parcela45MP	489235	8376547	Cabruca
Val Parcela 51MP	488365	8377441	Floresta Ombrófila
Val Parcela 56MP	486645	8374540	Área de cultivo/Habitação
Val Parcela 57MP	488315	8374204	Floresta Ombrófila
Val Parcela 58MP	488226	8374005	Floresta Ombrófila
Val Parcela 3'MP	492049	8375797	Manguezal
Val Parcela 5'MP	492586	8373025	Restinga
Val Parcela 19'MP	483670	8370242	Floresta Ombrófila
Val2 Parcela 0.6MP	493111	8384537	Restinga
Val1 Parcela 0.06'MP	493069	8384454	Restinga
Val Parcela 0.18, 0.19 e 0.20MP	483103	8384850	Mata Ciliar
Val Parcela 0.21, 0.22MP	483003	8385628	Floresta Ombrófila

Entende-se que os dados apresentados na Tabela acima indicam coordenadas de pontos visitados pela equipe da UESC que por sua vez foram utilizados para validação de parcelas constantes do EIA/RIMA do Porto Sul. Este entendimento decorre das referências utilizadas na denominação das parcelas da UESC que contemplam em suas respectivas designações os números das parcelas correspondentes que foram objeto de avaliação dos estudos do licenciamento do Porto Sul.

4.2. Metodologia

Para verificar a viabilidade das validações feitas pela UESC foi realizada uma análise cartográfica no software ARCGIS versão 10.2, comparando as coordenadas dos pontos indicados no estudo da UESC com a localização das parcelas correspondentes do EIA/RIMA do Porto Sul e Estudos Complementares. A análise dos dados georreferenciados dos estudos se deu em duas etapas, sendo elas:

1. Confeção de mapas temáticos em *software* especializado em mapeamento, ArcGIS versão 10.2, com as malhas amostrais do EIA Porto Sul, dos Estudos Complementares, do Inventário Florestal e do estudo UESC para comparação destas informações;
2. Análise dos resultados.

Foram preparadas as seguintes Figuras que ilustram as seguintes situações:

1. **Figura 1** – Sobreposição dos pontos de coleta de dados nos estudos do EIA/RIMA, Estudos Complementares, Inventário Florestal e Estudo da UESC, onde aparecem **13 “áreas de conflito”**, indicadas como zonas onde os técnicos da UESC não alcançaram as parcelas a serem auditadas e fizeram inferências quanto à classificação das fitofisionomias e a metodologia de coleta de dados vegetacionais a partir de pontos diferentes dos pontos que deveriam ser os auditados;
2. **Figuras 2 a 14** – Estas são aproximações das áreas de conflito, mostrando as distâncias entre as parcelas “auditadas” do EIA/RIMA e Estudos Complementares e as parcelas utilizadas pela equipe da UESC, identificando distâncias entre **29 e 936 metros lineares de distância** entre os pontos utilizados pela UESC e as parcelas “auditadas”.

4.3. Análise dos Resultados

A partir da **Figura 01**, é possível verificar que a malha amostral adotada pelo EIA do Porto Sul e Estudos Complementares (Tomo IV - Apêndice 12) foi distribuída com ampla cobertura, de maneira a não haver tendência nas amostras. Nesta também estão indicadas 13 áreas denominadas de “**áreas de conflito**”, onde a malha amostral adotada pelo estudo UESC diverge da malha adotada pelo EIA.

Já as demais **Figuras 02 a 14** indicam que a malha amostral adotada pelo estudo UESC não se mostra adequada para validação das parcelas avaliadas pelo EIA, visto que distam entre 29m e 936 m da localização da parcela original. Nas referidas figuras é possível, inclusive, observar, pela imagem de satélite, que os pontos encontram-se em locais de densidade e fisionomia de vegetação diferentes. Considerando as distâncias envolvidas, atribuir o condão de validação em pontos tão distantes das parcelas realmente amostradas **é uma decisão bastante arriscada e que coloca em questão o rigor técnico da auditoria realizada.**

Portanto, em se tratando de um trabalho de auditoria de dados gerados por outros profissionais, a postura correta e isenta seria simplesmente a de desconsiderar estes

pontos da avaliação, admitindo a impossibilidade de avaliar a correção dos procedimentos metodológicos nessas parcelas, dada a impossibilidade de acesso.

Por outro lado, as afirmações e inferências feitas em relação a classificação de fitofisionomias e estudos fitossociológicos de parcelas de amostragem que **não foram sequer visitadas**, indicam **uma análise tendenciosa e parcial** que desmerece toda a credibilidade técnica do documento elaborado pela equipe de Talora *et. al.*, 2014 - *op. cit.*, sem prejuízo das demais evidências e demonstrações de equívocos arroladas ao longo de todo o documento de resposta.

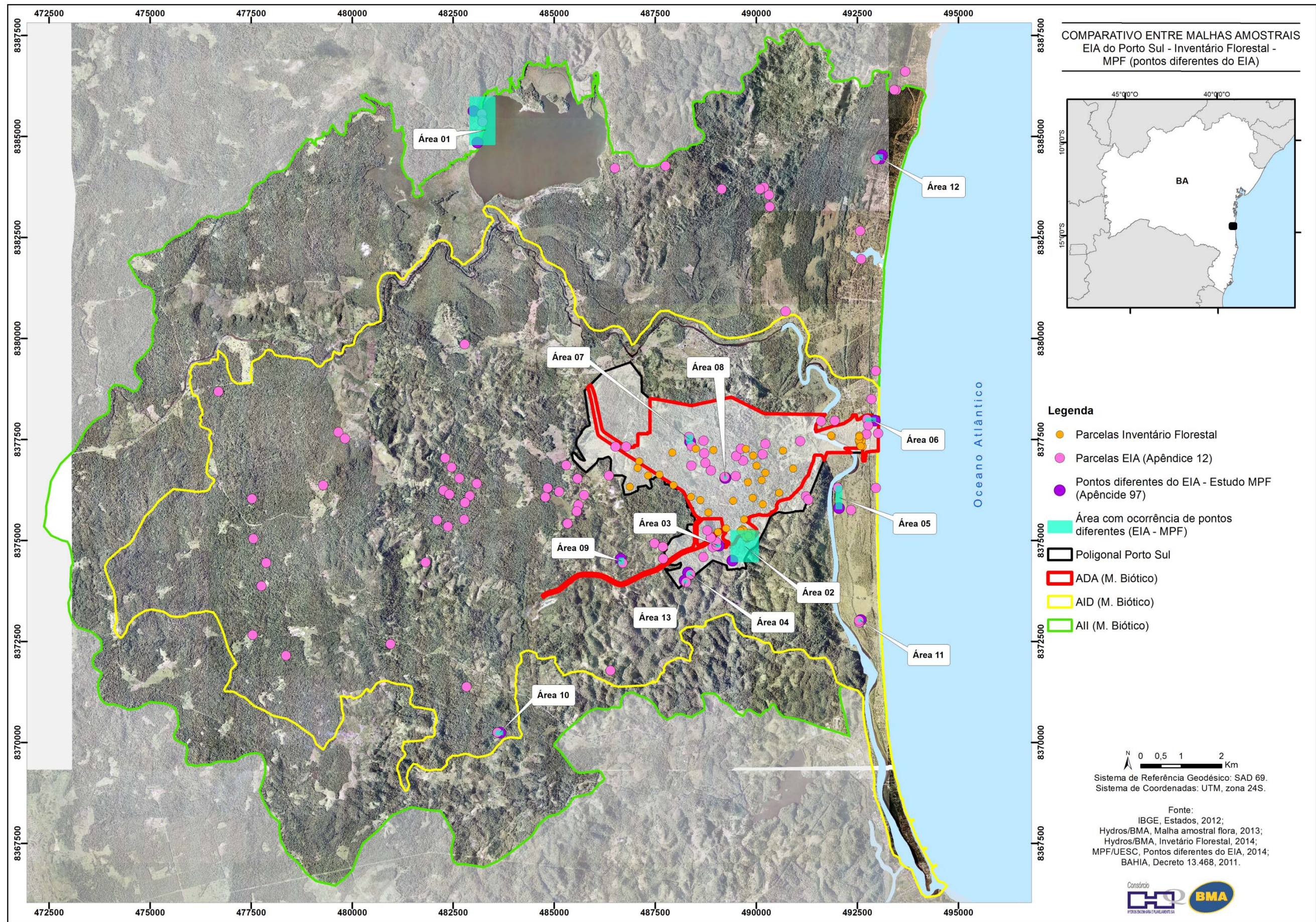


Figura 01: Comparativo entre malhas amostrais identificando pontos de amostragem e zonas de conflitos (polígonos na cor azul).

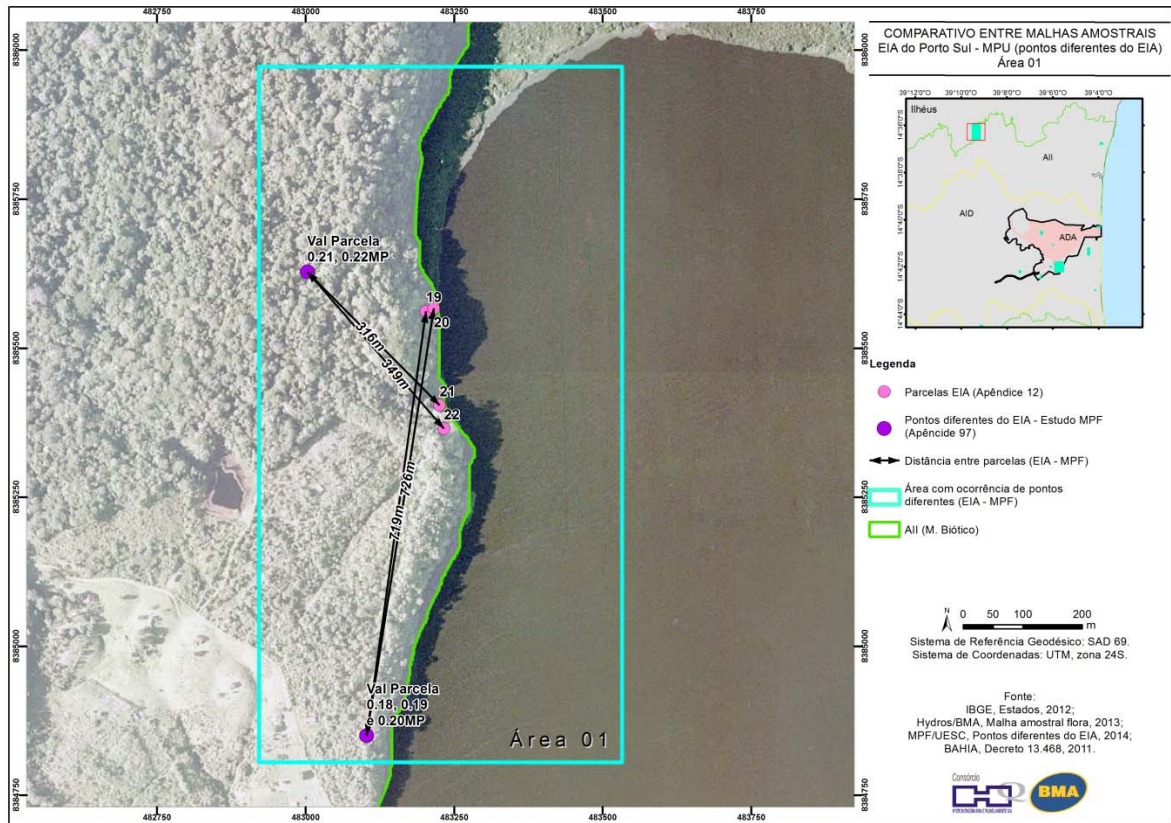


Figura 02: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 01.

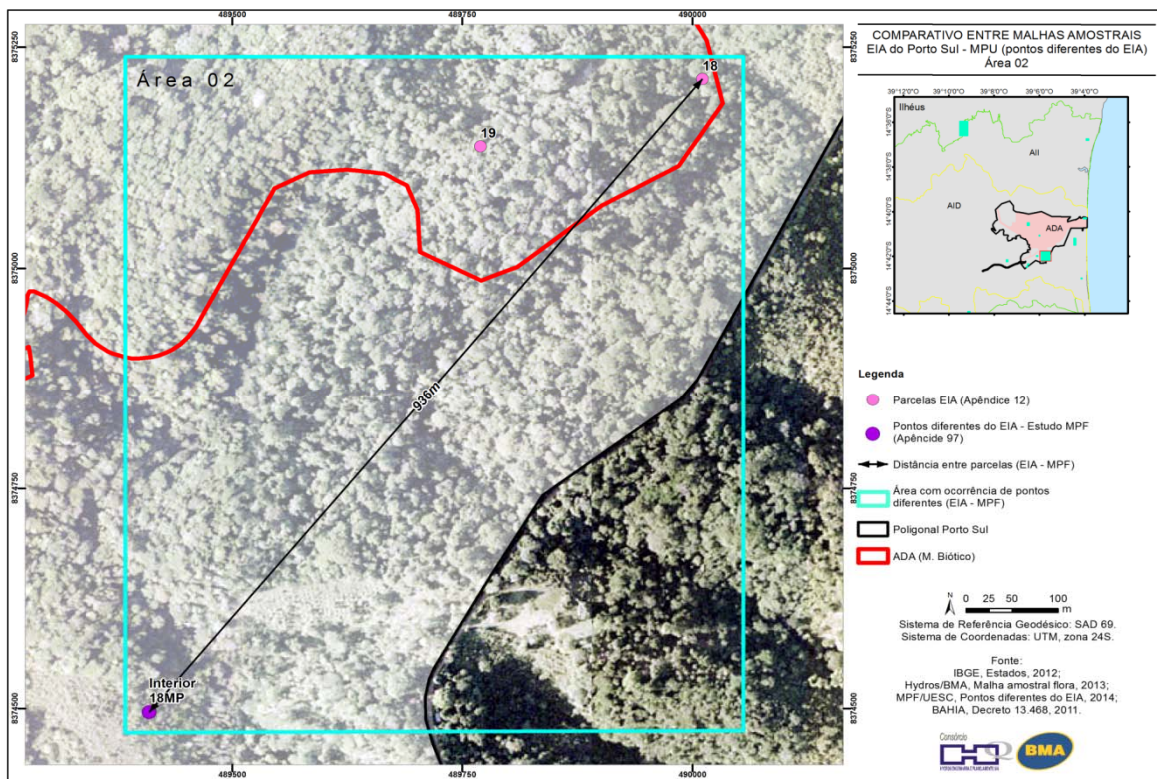


Figura 03: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 02.

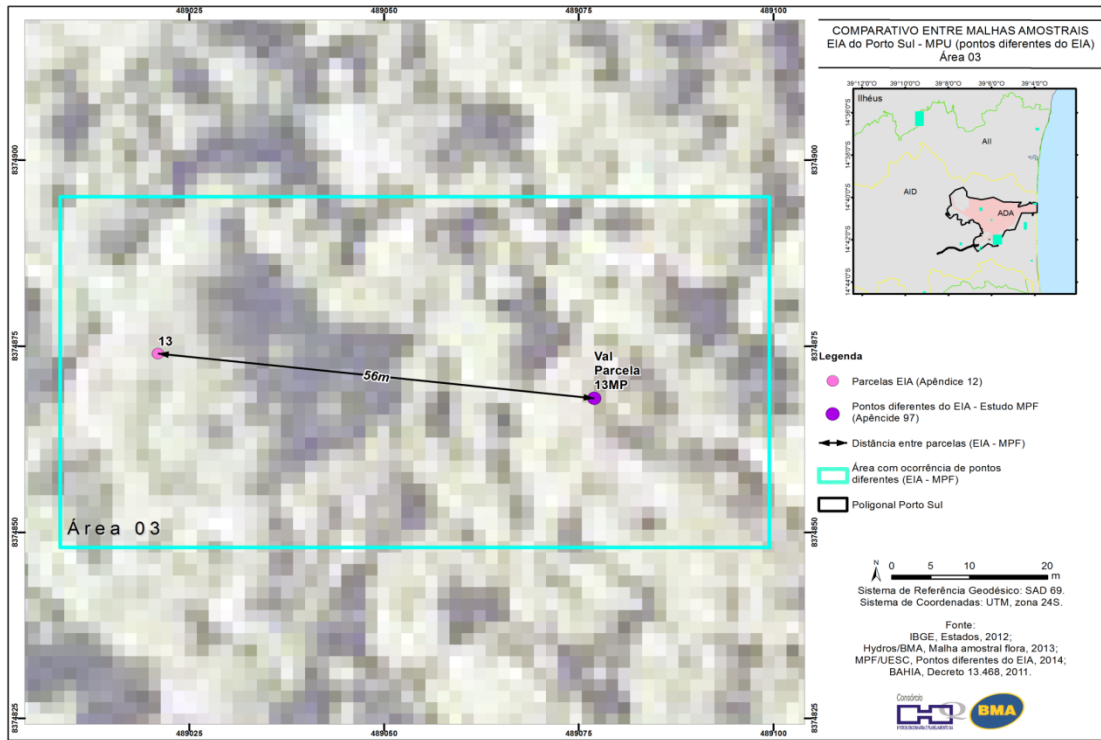


Figura 04: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 03.

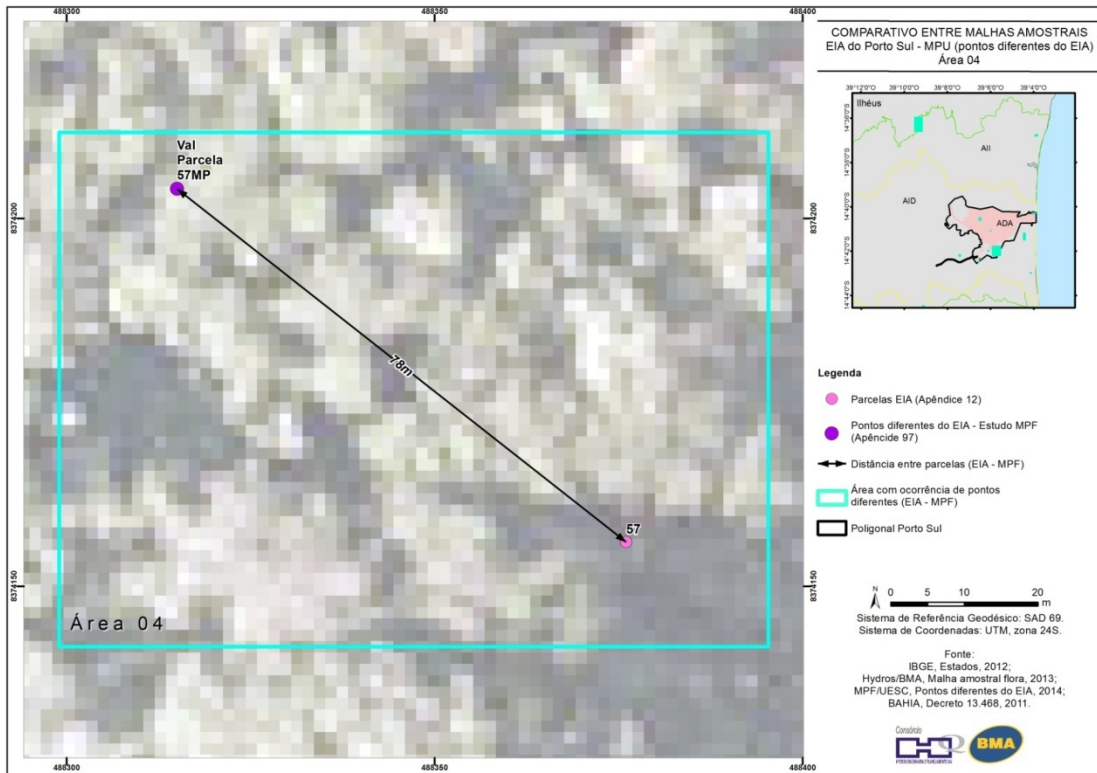


Figura 05: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 04.



Figura 06: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 05.

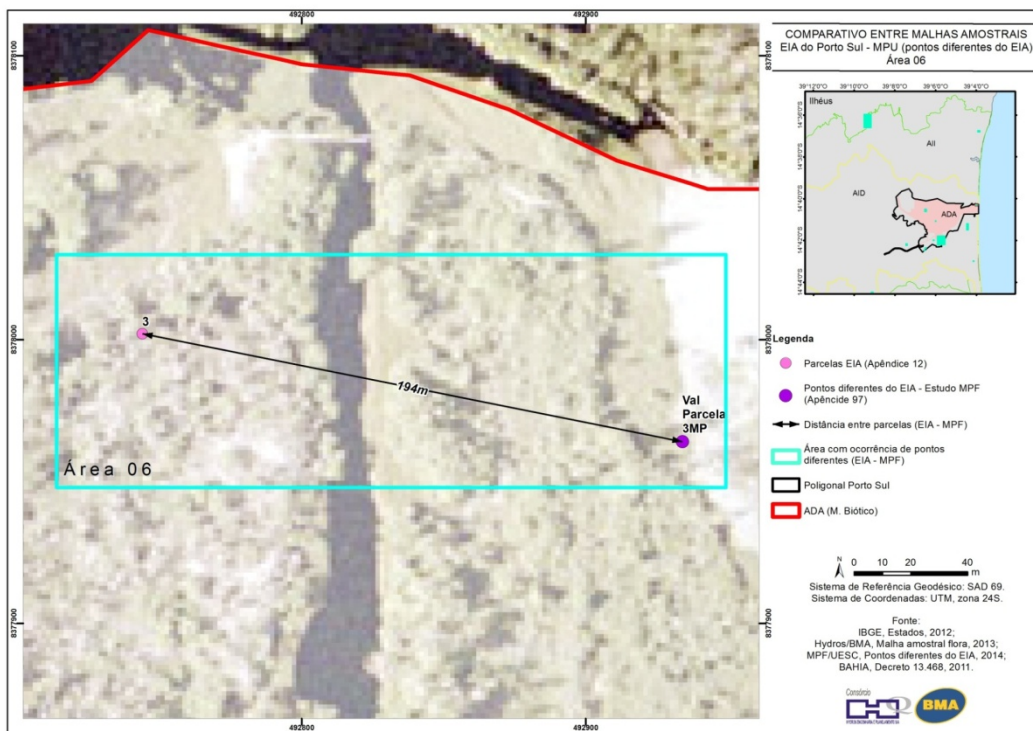


Figura 07: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 06.

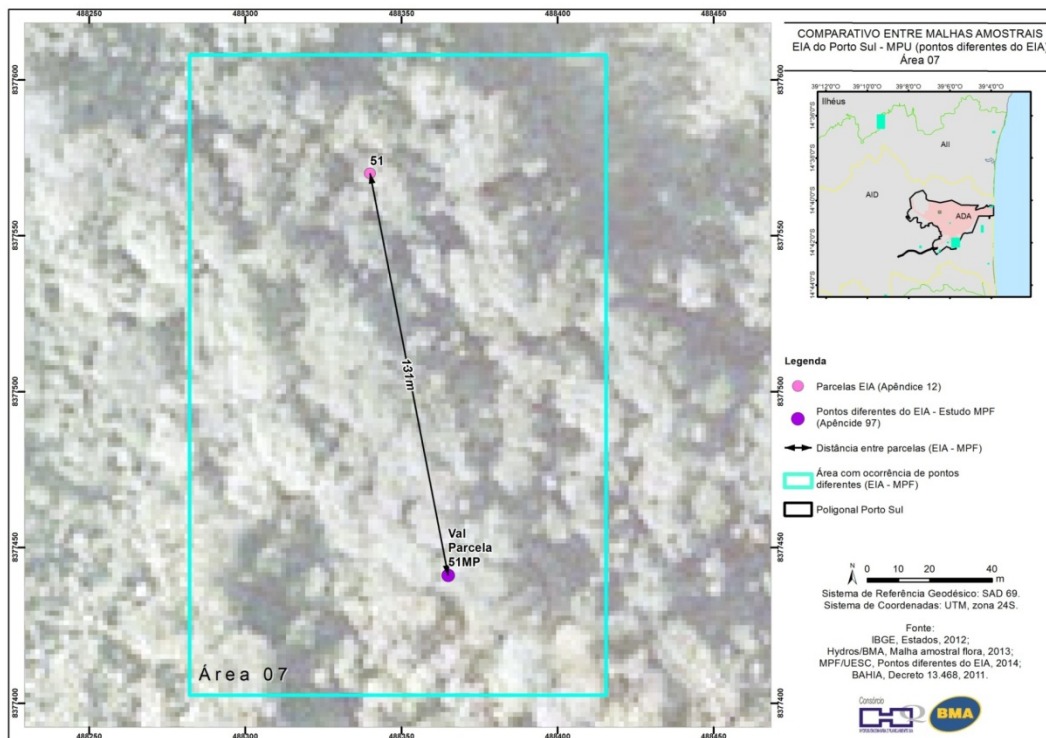


Figura 08: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 07.

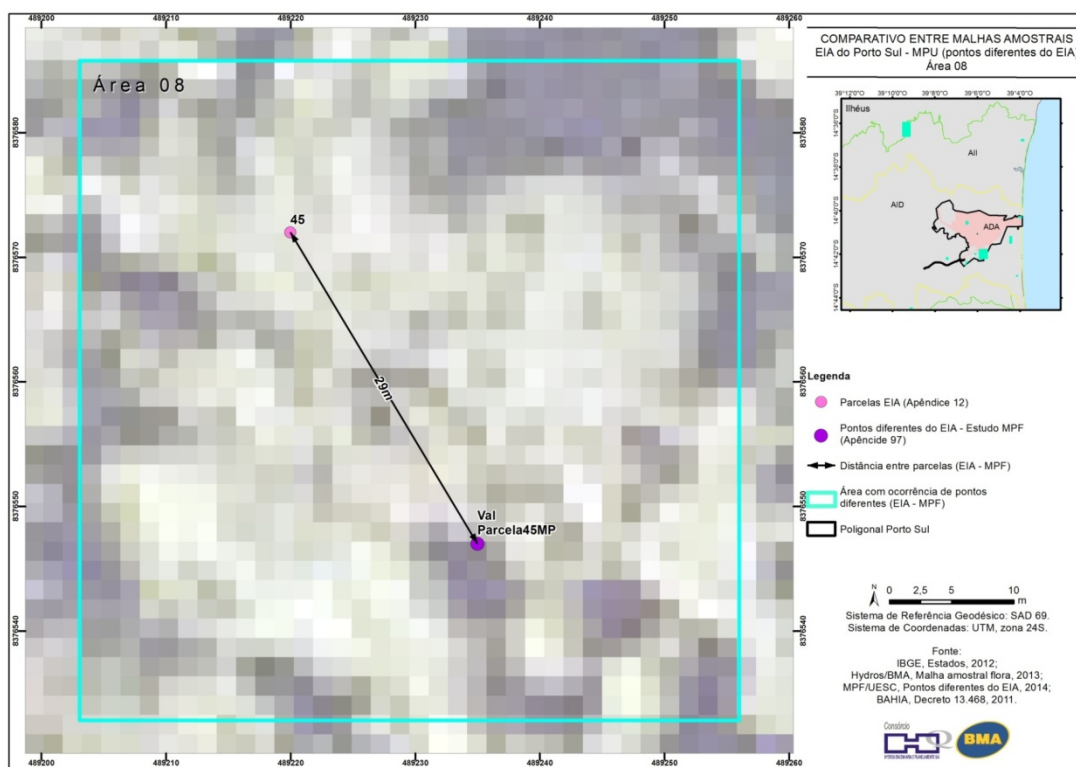


Figura 09: Comparativo entre malhas amostrais - Área 08.

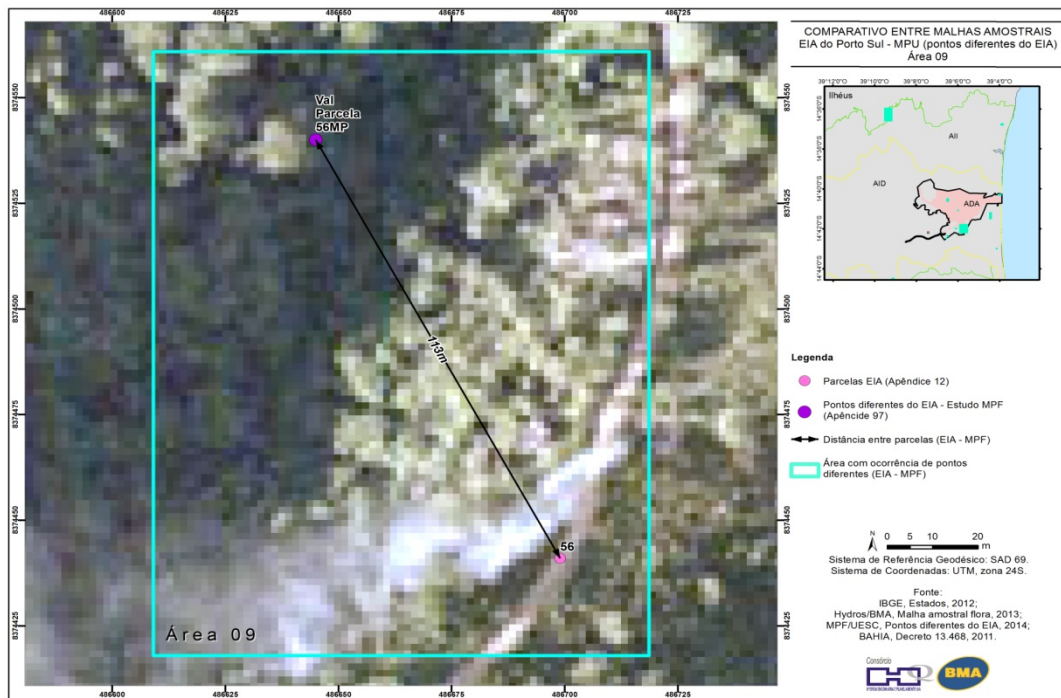


Figura 10: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 09.

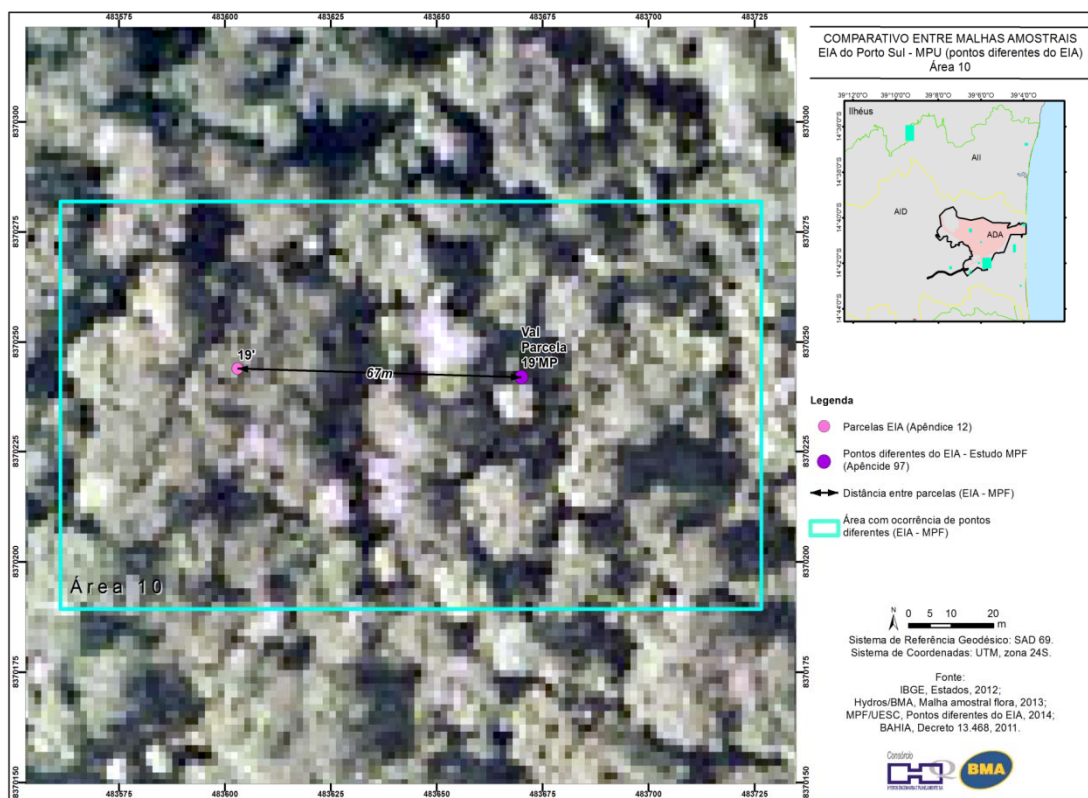


Figura 11: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 10.

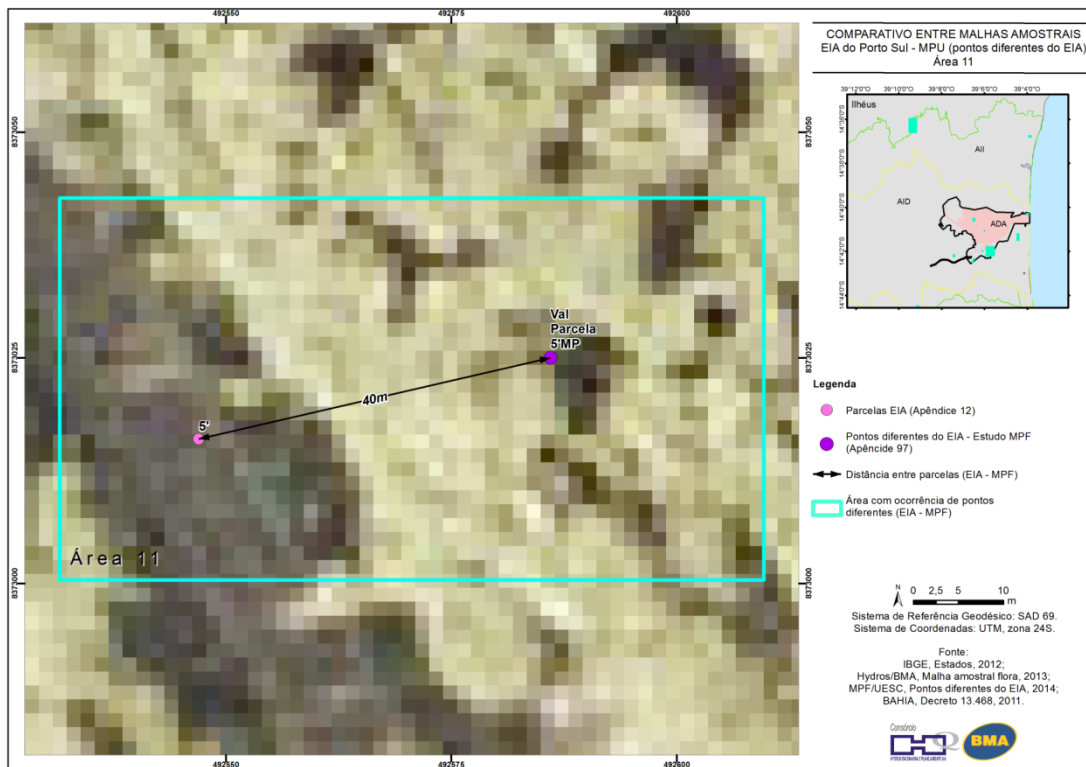


Figura 12: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito 11.

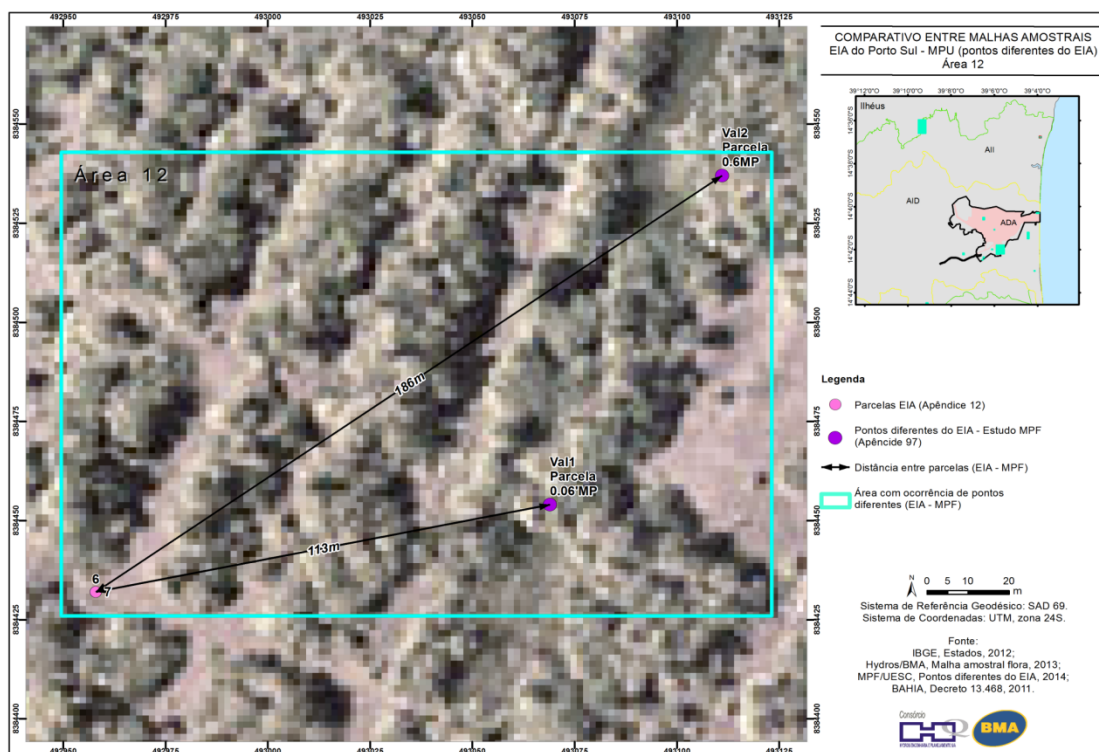


Figura 13: Comparativo entre malhas amostrais - Área do conflito 12.

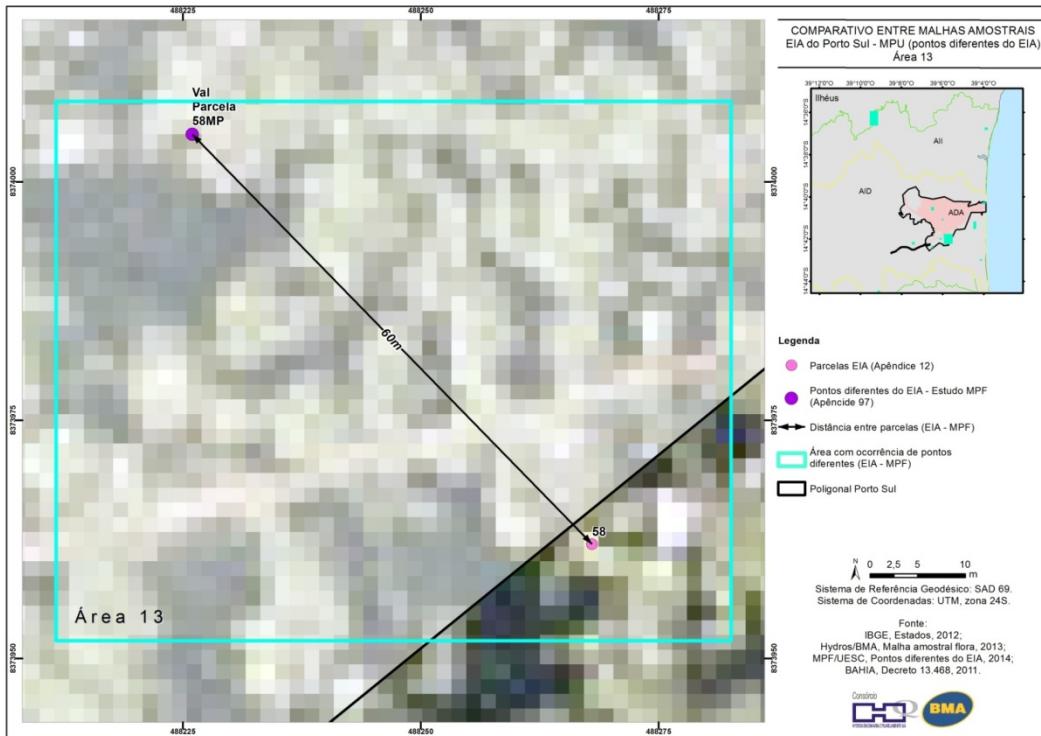


Figura 14: Comparativo entre malhas amostrais - Área de conflito13.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei Nº 6.684, de 3 de setembro de 1979. ,1979.

BRASIL. Decreto Nº 88.438, de 28 de junho de 1983. ,1983.

BRASIL. Decreto Nº 5.773, de 9 de maio de 2006. ,2006.

BRASIL, C. **Manual Técnico para Manejo do Cacau em Áreas de Agricultura Familiar**. Ilhéus - Bahia: CARE Brasil, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resoluções do Conama: Resoluções Vigentes Publicadas entre Setembro de 1984 e Janeiro de 2012**. 2nd ed. Brasília, 2012.

CONDIT, R.; PITMAN, N.; LEIGH, E. G. J.; et al. Beta-Diversity in Tropical Forest Trees. **Science**, v. 295, p. 666–669, 2002.

COSTA JUNIOR, R.F. *et al.* Estrutura fitossociológica do componente arbóreo de um fragmento de floresta ombrófila densa na mata sul de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Ciência Florestal**, v. 18, n. 2, p. 173-183, 2008.

DRAY, S.; LEGENDRE, P.; PERES-NETO, P. R. Spatial Modelling: a Comprehensive Framework for Principal Coordinate Analysis of Neighbour Matrices (PCNM). **Ecological Modelling**, v. 196, n. 3-4, p. 483–493, 2006.

GORENSTEIN, M.R. **Métodos de amostragem no levantamento da comunidade arbórea em floresta estacional semidecidual**. Dissertação apresentada na Escola Superior de Agricultura Luis Queiroz - ESALQ para obtenção do título de Mestre em Ciências. 2002.

LAURANCE, W. F.; FERREIRA, L. V.; MERONA, J. M. R.; et al. Effects of Forest Fragmentation on Recruitment Patterns in Amazonian Tree Communities. **Conservation Biology**, v. 12, n. 2, p. 460–464, 1998.

LEGENDRE, P. Spatial Autocorrelation: Trouble or New Paradigm? **Ecology**, v. 74, n. 6, p. 1659–1673, 1993. *Eco Soc America*.

MEDEIROS, D.A. **Métodos de amostragem no levantamento da diversidade arbórea do cerradão da Estação Ecológica de Assis**. Dissertação apresentada na Escola Superior de Agricultura Luis Queiroz - ESALQ para obtenção do título de Mestre em Ecologia de Agroecossistemas. 2004.

MEIRELES, L.D. *et al.* Variações na composição florística e na estrutura fitossociológica de uma floresta ombrófila densa alto montana na Serra da Mantiqueira, Monte Verde, MG. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 31, n. 4, p. 559-574, 2008.

ROCHA-SANTOS, L.; TALORA, D. C. Recovery of Atlantic Rainforest Areas Altered by Distinct Land-use Histories in Northeastern Brazil. **Tropical Conservation Science**, v. 5, n. 4, p. 475–494, 2012.

ROSÁRIO, R. P. G. **Estágios Sucessionais e o Enquadramento Jurídico das Florestas Montanas Secundárias na Reserva Florestal do Morro Grande (Cotia , SP) e Entorno**, 2010.

SIMINSKI, A.; FANTINI, A. C. Classificação da Mata Atlântica do Litoral Catarinense em Estádios Sucessionais: Ajustando a Lei ao Ecossistema. **Floresta e Ambiente**, v. 11, n. 2, p. 20–25, 2004.

**CURRÍCULO VITAE DOS AUTORES DESTE DOCUMENTO QUE SÃO
MEMBROS DA EQUIPE EXECUTORA DO EIA/RIMA**

Gilson Correia de Carvalho

Curriculum Vitae

Dados pessoais

Nome Gilson Correia de Carvalho

Nome em citações bibliográficas CARVALHO, G. C.; CARVALHO, G.; Carvalho, Gilson C.; Correia Carvalho, Gilson; Carvalho, Gilson Correia; de Carvalho, Gilson Correia; Carvalho, Gilson Correia de; CARVALHO, GILSON

CRBio 27.922/5 – D

Endereço profissional Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia
Av. Ademar de Barros, Campus Ondina, Lab. de Ecologia Bentônica
Ondina - Salvador
40170-110, BA - Brasil
Telefone: 71 32473810

URL da home page: http://br.geocities.com/docencia_disciplinas

Endereço eletrônico

E-mail para contato : biogilson@gmail.com

e-mail alternativo : gilson@ufba.br

Formação acadêmica/titulação

- 2008 - 2013** Doutorado em Ecologia.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Título: Interpretação de Padrões Multivariados de Assembléias Bentônicas em Ambientes Salinos, Ano de obtenção: 2013
Orientador: Francisco Carlos Rocha de Barros Júnior
Palavras-chave: Bioestatística, Análise Multivariada, Ecologia de Comunidades, Modelagem Estatística
Áreas do conhecimento : Ecologia de Comunidades
- 2002 - 2004** Mestrado em Ecologia e Biomonitoramento.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Título: PADRÕES QUANTITATIVOS DE ASSEMBLÉIAS ZOOBENTÔNICAS EM DIFERENTES NÍVEIS TAXONÔMICOS, Ano de obtenção: 2004
Orientador: Marlene Campos Peso Aguiar
Palavras-chave: Ecologia, Biomonitoramento, Análise Multivariada, Suficiência Taxonômica, Estatística Aplicada
Áreas do conhecimento : Comunidades Bentônicas, Ecossistemas Costeiros
- 2014 - 2014** Especialização em Bioestatística.
Conselho Regional de Biologia 5ª Região, CRBIO - 5, Brasil
Título: Não se aplica
Orientador: Não se aplica
- 1995 - 2000** Graduação em Ciências Biológicas.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Título: Conseqüências Ecológicas do El Niño 97/98 sobre as Comunidades Bentônicas do Litoral Norte do Estado da Bahia
Orientador: Marlene Campos Peso Aguiar
-

Formação complementar

- 2014 - 2014** Advanced Multivariate Analysis of Ecological Data.
University of South Bohemia, JCU, Ceske Budejovice, República Tcheca
Palavras-chave: Análise Multivariada, Análise Multivariada Aplicada, Estatística Aplicada
- 2012 - 2012** Multivariate Analysis of Ecological Data (Canoco).
University of South Bohemia, TCH, República Tcheca
Palavras-chave: Bioestatística, Canoco, Análise Multivariada
- 2011 - 2011** Curso de curta duração em Curso de Geoestatística: Análise espacial de dados.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Palavras-chave: Geoestatística
- 2011 - 2011** Curso de curta duração em Redes Neurais Artificiais.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Palavras-chave: Redes Neurais Artificiais, Estatística Aplicada
- 2010 - 2010** Curso de curta duração em Amostragem.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Palavras-chave: Estatística, Amostragem
- 2009 - 2009** Curso de curta duração em Curso Avançado de Modelagem de Nicho Ecológico.
Instituto de Pesquisas Ecológicas, IPÊ, Nazare Paulista, Brasil
Palavras-chave: Ecologia, Modelagem Estatística
- 2009 - 2009** Ecologia de Paisagem.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Palavras-chave: Ecologia, Modelagem Estatística
- 2009 - 2009** Curso de curta duração em Matemática para Biocientistas.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Palavras-chave: Matemática
- 2009 - 2009** Curso de curta duração em Fundamentos de Sensoriamento Remoto.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Palavras-chave: Geoprocessamento
- 2008 - 2008** Modelagem de Sistemas Complexos.
Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira De Santana, Brasil
- 2008 - 2008** Análise Bayesiana de Decisão.
Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC, Ilheus, Brasil
- 2006 - 2006** Night Diver.
Padi, PADI, Brasil
- 2006 - 2006** Enriched Air Diver Nitrox.
Padi, PADI, Brasil
- 2006 - 2006** Advanced Open Water Diver.
Padi, PADI, Brasil
- 2005 - 2005** Open Water Diver.
Padi, PADI, Brasil
- 2003 - 2003** Curso de curta duração em Ecologia da Faixa Intertidal.
Universidade Federal do Ceará, UFC, Fortaleza, Brasil
- 2003 - 2003** Curso de Capacitação Em Sistemas Georeferenciados.
Central de Tratamento de Efluentes Líquidos S/A, CETREL, Camacari, Brasil

2002 - 2002	Curso de curta duração em Técnicas de Auditoria Aplicadas a Iso Iec 17025. Central de Tratamento de Efluentes Líquidos S/A, CETREL, Camacari, Brasil
2002 - 2002	Curso de curta duração em Requisitos do Sistema da Qualidade Para Laboratóri. Central de Tratamento de Efluentes Líquidos S/A, CETREL, Camacari, Brasil
1999 - 2000	Extensão universitária em Programa UFBA em Campo II. Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
2000 - 2000	Curso de curta duração em Estatística Aplicada a Ecologia. Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
1999 - 1999	Curso de curta duração em EIA/RIMA - Conceito e Noções Metodológicas. Fundação José Silveira, FJS, Brasil
1999 - 1999	Curso de curta duração em Ecologia de Comunidades. Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira De Santana, Brasil
1999 - 1999	Curso de curta duração em Macrofauna Bêntica de Manguezais. Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira De Santana, Brasil
1999 - 1999	Curso de curta duração em Cultivo de Rãs. Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
1997 - 1997	Curso de curta duração em Eutrofização e Deterioração de Corpos Aquáticos. Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC, Ilheus, Brasil
1996 - 1996	Curso de curta duração em Prevenção, Controle e Combate a Derrames de Óleo. Petrobrás, PTBR, Brasil

Atuação profissional

1. Universidade Federal da Bahia - UFBA

Vínculo institucional

2014 - Atual	Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Professor Adjunto I , Carga horária: 40, Regime: Integral
2009 - 2013	Enquadramento funcional: Professor Assistente I , Carga horária: 40, Regime: Integral Outras informações: Instituto de Ciências da Saúde - UFBA
2008 - 2008	Vínculo: Professor Substituto , Enquadramento funcional: Professor Substituto , Carga horária: 20, Regime: Parcial Outras informações: Ministrando as Disciplinas Ecologia Animal e Ecologia de Ecossistemas Estuarinos
2008 - 2008	Vínculo: Professor Substituto , Enquadramento funcional: Professor Substituto , Carga horária: 20, Regime: Parcial

- Outras informações:
Ministrando as Disciplinas Ecologia Animal e Ecologia de Ecossistemas Estuarinos
- 2007 - 2007** Vínculo: Professor Convidado , Enquadramento funcional: Professor Convidado , Carga horária: 4, Regime: Parcial
Outras informações:
Convidado pelo Prof. Dr. Guilherme Camargo Lessa para ministrar aula de Estrutura e Funcionamento dos Ecossistemas Marinhos para o curso de graduação em Oceanografia - UFBA.
- 2007 - 2007** Vínculo: Professor Substituto , Enquadramento funcional: Professor Substituto , Carga horária: 20, Regime: Parcial
Outras informações:
Ministrando as Disciplinas Ecologia Animal e Ecologia de Ecossistemas Estuarinos
- 2007 - 2007** Vínculo: Professor Substituto , Enquadramento funcional: Professor Substituto , Carga horária: 20, Regime: Parcial
Outras informações:
Ministrando as Disciplinas Ecologia Animal e Ecologia de Ecossistemas Estuarinos
- 2006 - 2006** Vínculo: Professor Convidado , Enquadramento funcional: Professor Convidado , Carga horária: 4, Regime: Parcial
Outras informações:
Convidado pelo Professor Dr. Paulo Mafalda para ministrar aula de Análise direta de Gradiente na disciplina Estatística Aplicada à Projetos do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Biomonitoramento - IBIO - UFBA.
- 2005 - 2005** Vínculo: Professor Convidado , Enquadramento funcional: Professor Convidado , Carga horária: 4, Regime: Parcial
Outras informações:
Convidado pelo Professor Dr. Francisco Barros Júnior para ministrar aula de Análise Canônica de Correspondência na disciplina Bioestatística do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Biomonitoramento - IBIO - UFBA.
- 2004 - 2004** Vínculo: Professor Substituto , Enquadramento funcional: Professor Substituto , Carga horária: 20, Regime: Parcial
Outras informações:
Ministrando a disciplina Biometria
- 2004 - 2004** Vínculo: Professor Convidado , Enquadramento funcional: Professor Convidado , Carga horária: 4, Regime: Parcial
Outras informações:
Convidado pelo Professor Dr. Francisco Barros Júnior para ministrar aula de Análise Canônica de Correspondência na disciplina Bioestatística do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Biomonitoramento - IBIO - UFBA.
- 2004 - 2004** Vínculo: Professor Substituto , Enquadramento funcional: Professor Substituto , Carga horária: 20, Regime: Parcial
Outras informações:
Ministrando a disciplina Biometria
- 1995 - 2000** Vínculo: Estagiário , Enquadramento funcional: Estagiário , Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades

- 01/2007 - 12/2008** Graduação, Ciências Biológicas
Disciplinas ministradas:
Ecologia Animal - BIO140 , Ecologia de Ecossistemas Estuarinos - BIO169
- 06/2006 - 06/2006** Pós-graduação, Ecologia e Biomonitoramento
Disciplinas ministradas:
Estatística aplicada à Projetos
- 06/2005 - 06/2005** Pós-graduação, Ecologia e Biomonitoramento
Disciplinas ministradas:
Bioestatística

06/2004 - 06/2004 Pós-graduação, Ecologia e Biomonitoramento

*Disciplinas ministradas:
Bioestatística*

01/2004 - 12/2004 Graduação, Ciências Biológicas

*Disciplinas ministradas:
Biometria Básica*

04/2003 - 10/2003 Graduação, Ciências Biológicas

*Disciplinas ministradas:
Poluição Ambiental - Estágio Docente Orientado*

11/2000 - 11/2000 Outra atividade técnico-científica, Instituto de Biologia,
Departamento de Zoologia

*Especificação:
Projeto REVIZEE - Embarque no Navio Oceanográfico Antares - Duração 8
dias*

08/1999 - 02/2000 Extensão Universitária, Instituto de Biologia

*Especificação:
Programa UFBA em Campo II - Plano de Ação Ambiental na Comunidade de
Campos Amélia Rodrigues, Ba*

08/1995 - 12/2000 Pesquisa e Desenvolvimento, Instituto de Biologia,
Departamento de Zoologia

*Linhas de pesquisa:
Ecologia de Comunidades Bentônicas , Bioestatística*

08/1995 - 12/2000 Estágio, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia

*Estágio:
Ecologia de Comunidades Bentônicas*

2. Biomonitoramento e Meio Ambiente Ltda - BMA

Vínculo institucional

2006 - 2006 Vínculo: Consultor , Enquadramento funcional: Consultor,
Regime: Parcial

2005 - 2006 Vínculo: Celetista , Enquadramento funcional: Coordenador
Técnico , Carga horária: 40, Regime: Integral

Atividades

06/2006 - 07/2006 Outra atividade técnico-científica

*Especificação:
22 dias de Embarque como Coordenador de campanha oceanográfica no M/V
N.S. Conceição da Delba Marítima a serviço da Petrobras*

10/2005 - 06/2006 Serviço Técnico Especializado

*Especificação:
Coordenação Técnica*

3. Faculdade Metropolitana de Camaçari - FAMEC

Vínculo institucional

2003 - 2008 Vínculo: Celetista , Enquadramento funcional: Professor ,
Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades

08/2003 - Atual Graduação, Engenharia Ambiental
Disciplinas ministradas:
Ecologia Humana , Ecologia Geral , Biologia I , Biologia II , Estudo de Impacto Ambiental , Fundamentos de Ecologia , Microbiologia Ambiental , Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental

4. HOLOS Soluções Ambientais LTDA - HOLOS

Vínculo institucional

2006 - Atual Vínculo: Sócio Diretor , Enquadramento funcional: Diretor Técnico-Comercial, Regime: Parcial

Atividades

11/2007 - Atual Direção e Administração, Diretoria Técnico/Comercial
Cargos ocupados:
Diretor Técnico/Comercial

5. Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE

Vínculo institucional

2005 - 2005 Vínculo: Professor , Enquadramento funcional: Prestação de Serviço , Carga horária: 10, Regime: Parcial
Outras informações:
Aulas Ministradas na Unidade de Salvador

Atividades

04/2005 - 04/2005 Especialização
Especificação:
Fundamentos da Ecologia

6. Caires de Brito Consultoria Ltda - CB

Vínculo institucional

2000 - 2001 Vínculo: Estagiário , Enquadramento funcional: Estagiário ,
Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades

07/2000 - 06/2001 Estágio
*Estágio:
Projeto Amazon - Ford*

7. Central de Tratamento de Efluentes Líquidos S/A - CETREL

Vínculo institucional

2002 - 2005 Vínculo: Celetista , Enquadramento funcional: Técnico de Nível Superior , Carga horária: 0, Regime: Parcial
Outras informações:
Coordenação do Laboratório de Biologia

Atividades

03/2002 - 10/2005 Serviço Técnico Especializado, Sma Laboratório, Biologia
*Especificação:
Supervisão nas áreas de Microbiologia, Ecotoxicologia, Microscopia de lodos ativados e Oceanografia*

8. Governo do Estado da Bahia - GOVERNO/BA

Vínculo institucional

1997 - 1997 Vínculo: Estagiário , Enquadramento funcional: Estagiário Biologia , Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades

03/1997 - 09/1997 Ensino médio
*Especificação:
Biologia*

9. Rede de Ong's Mata Atlântica - RMA

Vínculo institucional

2001 - 2002 Vínculo: Celetista , Enquadramento funcional: Assessor Técnico da Coordenação , Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades

05/2001 - 03/2002 Serviço Técnico Especializado
Especificação:

10. Conselho Regional de Biologia 5ª Região - CRBIO - 5

Vínculo institucional

2008 - Atual Vínculo: Conselheiro Suplente , Enquadramento funcional: Conselheiro Suplente, Regime: Parcial

11. Conselho Estadual de Meio Ambiente - CEPRAM

Vínculo institucional

2009 - 2012 Vínculo: Conselheiro Suplente , Enquadramento funcional: Conselheiro Suplente, Regime: Parcial

12. Conselho Municipal de Meio Ambiente Salvador - BA - COMAM

Vínculo institucional

2008 - 2012 Vínculo: Conselheiro Titular , Enquadramento funcional: Conselheiro Titular, Regime: Parcial

Linhas de pesquisa

1. Bioestatística
2. Ecologia de Comunidades Bentônicas

Áreas de atuação

1. Interação entre os Organismos Marinhos e os Parâmetros Ambientais
2. Comunidades Bentônicas
3. Biomonitoramento
4. Ecologia Numérica
5. Análise Multivariada
6. Geoprocessamento

Projetos

Projetos de pesquisa
Projetos de pesquisa **2010 - Atual** Integrando níveis de organização em modelos ecológicos preditivos: aportes da epistemologia, modelagem e

investigação empírica

Descrição: A literatura reconhece necessidade de maior integração das teorias sobre sistemas e processos ecológicos, produzidas a partir de diferentes abordagens, referenciais teóricos e escalas espaciais/temporais. Estudos epistemológicos e metodológicos são capazes de integrar conhecimento ecológico. Este projeto interdisciplinar combina ecologia, epistemologia e física estatística objetivando a produção de conhecimento teórico e empírico para construção de ecologia integrada e preditiva aplicável na gestão de recursos ambientais. Ele inclui cinco questões de pesquisa: (i) Investigação epistemológica de conceitos centrais da ecologia; (ii) fragmentação de habitat e respostas de comunidades ecológicas, (iii) distúrbios ambientais e distribuição espacial em sistemas ecológicos, (iv) teorias de comportamento e filogenia, e (v) relação entre ecossistemas e mudanças climáticas globais. Os eixos integradores do projeto são: (a) estudos epistemológicos, enfocando análise do conceito de biodiversidade e desenvolvimento de base para construção de modelos multiníveis; (b) modelagem de sistemas complexos, baseada em multi-agentes autônomos e redes complexas. O grupo proponente prevê interação entre pesquisadores experientes (UFBA-Salvador e UEFS) com jovens pesquisadores (UESB e UFBA-Vitória da Conquista) e articulações do Núcleo com pesquisadores estrangeiros.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Gilson Correia de Carvalho; Francisco Carlos Rocha de Barros Júnior; Charbel Nino El Hani (Responsável)

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia-FAPESB

2009 - 2011 Estudo do Ambiente Físico da Baía de Todos os Santos (Sub Projeto: Assembléias Bentônicas de Sedimentos Inconsolidados)

Descrição: Projeto de estudo das comunidades bentônicas na BTS

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Gilson Correia de Carvalho; Francisco Carlos Rocha de Barros Júnior (Responsável)

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia-FAPESB

2008 - 2013 Desenvolvimento de Métodos Mais Robustos para Visualização e Interpretação de Padrões Multivariados em Ecologia de Comunidades Bentônicas Marinhas

Descrição: Projeto de Doutorado

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Gilson Correia de Carvalho (Responsável); ; Francisco Carlos Rocha de Barros Júnior

2008 - 2011 Variação espacial das assembléias bentônicas em sistemas estuarinos da Baía de Todos os Santos

Descrição: O conhecimento dos padrões de distribuição espacial do macrozoobentos ao longo de gradientes estuarinos pode auxiliar na identificação de relações entre a distribuição das espécies e os processos ecológicos, podendo também elucidar questões acerca do funcionamento de ecossistemas estuarinos. Resultados de recentes estudos realizados em três estuários tropicais na Bahia (Barros et al., 2008; Hatje et al., 2006) motivaram a formulação de um modelo teórico de substituição de espécies de invertebrados bentônicos ao longo de diferentes estuários. Segundo esse modelo, alguns invertebrados são mais abundantes em áreas com menores salinidades (e.g. poliquetas Nereidae, bivalves Tellinidae), outros grupos em locais com valores de salinidade intermediários (e.g. poliquetas Magelonidae) e finalmente algumas espécies seriam mais abundantes em regiões com condições marinhas (e.g. poliquetas Cirratulidae). Esses padrões foram relativamente consistentes em seis situações diferentes, onde foram amostrados três estuários em duas ocasiões distintas. Obviamente, que para que seja possível estabelecer um padrão geral, com maior aplicabilidade, uma maior quantidade de estuários tropicais e com diferentes características (e.g. graus de contaminação, comprimento, tamanho da bacia de drenagem, regimes hidrológicos) devem ser investigados utilizando-se um desenho amostral, técnicas de coleta e preservação de amostra, técnicas laboratoriais, e análise de dados similares. Os objetivos principais do presente projeto são (i) testar a existência de um modelo espacial consistente na substituição de espécies de invertebrados bentônicos nos estuários da Baía de Todos os Santos; (ii) avaliar potenciais efeitos de diferentes atividades antrópicas (atividades industriais, esgotos domésticos e

atividade petrolíferas) na estrutura das assembléias bentônicas nesses estuários; (iii) investigar grupos de invertebrados e/ou espécies como indicadores biológicos da qualidade de ambiental.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (3); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (1);

Integrantes: Gilson Correia de Carvalho; Francisco Carlos Rocha de Barros Júnior (Responsável)

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2005 - 2007 Ação comunitária integrada na recuperação da área de manguezal de Porto de Sauípe/BA (PJ GUARDA-CHUVA- CNPq 2005-2007)

Descrição: O Programa ação comunitária integrada na recuperação de área de manguezal de Porto de Sauípe/BA, surgiu a partir de demandas da comunidade de Porto de Sauípe, identificadas a partir da realização do Diagnóstico Ambiental Participativo- DAP. Nesse diagnóstico a comunidade pode sinalizar acerca dos impactos ambientais sofridos na localidade, decorrentes principalmente do desenvolvimento acelerado do turismo na região.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (3);

Integrantes: Gilson Correia de Carvalho; Josanídia Santana Lima (Responsável); Lídice Almeida Arlego Paraguassú; Virginia Guimarães Almeida; Aline Amâncio Ramos; Joseana Araujo Lima; Lorene Chagas Britto

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

Idiomas

Inglês Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Bem , Lê Bem

Espanhol Compreende Bem , Fala Razoavelmente , Escreve Razoavelmente , Lê Bem

Prêmios e títulos

2009 Aprovação 1º Lugar no concurso público para professor assistente de Ecologia da Universidade do Sudoeste do Estado da Bahia, UESB

2009 Aprovação 1º Lugar no concurso público para professor assistente de Metodologia Científica e Bioestatística do ICS - UFBA, UFBA - ICS

2008 Aprovação 1º Lugar na seleção para Doutorado em Ecologia - IBIO/UFBA, IBIO/UFBA

2008 Aprovação 2º Lugar no concurso Público de Professor Assistente de Ecologia - UFBA Conquista, IMS - UFBA - Vitória da Conquista

2007 Aprovação 1º Lugar na Seleção Pública para Professor Substituto das Disciplinas Ecologia Animal e Ecologia de Ecossistemas Estuarinos., IBIO - UFBA

2007 Aprovado em 15º Lugar no concurso público para perito (biologia) do Ministério Público da União, MPU

2006 Aprovação 3º Lugar no Concurso Público para Professor Assistente (DE) - Estatística e Experimentação, Universidade Federal do Recôncavo Baiano

2006 Premiação do Trabalho de título "AÇÃO COMUNITÁRIA INTEGRADA NA

RECUPERAÇÃO DO MANGUEZAL DE PORTO DE SAUÍPE - BA", I
Congresso Internacional de Meio Ambiente - UPADI MADE HUMAN

- 2004** Aprovação 1º Lugar na Seleção Pública para Professor Substituto da Disciplina Biometria do Departamento de Zoologia - IBIO/UFBA, IBIO-UFBA
- 2002** Aprovação 1º Lugar seleção para mestrado em ecologia e Biomonitoramento, IBIO/UFBA

Produção

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

1. RAMALHO, MAURO, SILVA, MAISE, CARVALHO, GILSON

Pollinator Sharing in Specialized Bee Pollination Systems: a Test with the Synchronopatric Lip Flowers of Centrosema Benth (Fabaceae). Sociobiology. , v.61, p.189 - 197, 2014.

Referências adicionais : Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.13102/sociobiology.v61i2.189-197]

2. NASCIMENTO, I. A., Nascimento, Iracema Andrade, Marques, Sheyla Santa Izabel, Cabanelas, Iago Teles Dominguez, PEREIRA, Solange Andrade, Druzian, Janice Isabel, Souza, Carolina Oliveira, CARVALHO, G. C., Vich, Daniele Vital, Nascimento, Maurício Andrade

Screening Microalgae Strains for Biodiesel Production: Lipid Productivity and Estimation of Fuel Quality Based on Fatty Acids Profiles as Selective Criteria. BIOENERG RES. , v.6, p.1 - 13, 2013.

Palavras-chave: Algal-Biodiesel, Biodiesel fuel quality

Áreas do conhecimento : Biotecnologia aplicada à produção de biocombustíveis

Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1007/s12155-012-9222-2]

3. CARVALHO, ALESSANDRA ARGOLO DO ESPÍRITO SANTO, Carvalho, Gilson Correia de

RECUPERAÇÃO AVANÇADA DE PETRÓLEO EMPREGANDO MICRORGANISMOS. Cadernos de Prospecção. , v.5, p.214 - 220, 2012.

Palavras-chave: Biotecnologia, Recuperação Avançada de Petróleo

Referências adicionais : Português. Meio de divulgação: Impresso

4. Barros, Francisco, de Carvalho, Gilson Correia, Costa, Yuri, Hatje, Vanessa

Subtidal benthic macroinfaunal assemblages in tropical estuaries: Generality amongst highly variable gradients. Marine Environmental Research. , v.81, p.43 - 52, 2012.

Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital

5. Paixão, Joana F., de Oliveira, Olívia M.C., Dominguez, José M.L., Almeida, Edna dos Santos, Correia Carvalho, Gilson, Magalhães, Wagner F.

Integrated assessment of mangrove sediments in the Camamu Bay (Bahia, Brazil). Ecotoxicology and Environmental Safety. , v.74, p.403 - 415, 2011.

Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital

6. Paixão, Joana F., de Oliveira, Olívia M.C., Dominguez, José M.L., Coelho, Arlinda C.D., Garcia, Karina S., Carvalho, Gilson C., Magalhães, Wagner F.

Relationship of metal content and bioavailability with benthic macrofauna in Camamu Bay (Bahia, Brazil). Marine Pollution Bulletin.. , v.60, p.474 - 481, 2010.

Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital

7. CARVALHO, G. C., PAIXAO, J, NASCIMENTO, I, PEREIRA, S, LEITE, M, SILVEIRAJR, J, REBOUCAS, M, MATIAS, G, RODRIGUES, I

Estimating the gasoline components and formulations toxicity to microalgae (Tetraselmis chuii) and oyster (Crassostrea rhizophorae) embryos: An approach to minimize environmental

pollution risk?. *Environmental Research (New York, N.Y. Print)*. , v.103, p.365 - 374, 2007.

Palavras-chave: Gasoline toxicity, Gasoline-component's toxicity, Microalgae-toxicity-test, Oyster embryonic-development-toxicity-test

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada, Ecotoxicologia, Biomonitoramento

Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital

8. AGUIAR, Marlene Campos Peso, SMITH, D. H., ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda Maria, PEIXINHO, Solange, GOUVEA, E. P., ALMEIDA, T. C. A., ANDRADE, Walter Souza, CARQUEJA, César Roberto Góes, KELMO, Francisco, CARROZZO, Giovanna, RODRIGUES, C. V., CARVALHO, G. C., JESUS, Ana Clara Souza de
Effects of petroleum and its derivatives in benthic communities at Baía de Todos os Santos/Todos os Santos Bay, Bahia, Brazil.. *Aquatic Ecosystem Health and Management*. , v.3, p.459 - 470, 2000.

Palavras-chave: Benthos, Benthic index, Diversity, Hydrocarbons, heavy metals

Áreas do conhecimento : Biomonitoramento

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Canadá/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

Artigos aceitos para publicação

1. ROCHA, NATHALIA OLIVEIRA, PORTELA, RICARDO WAGNER, CAMARGO, SOELEN SILVA, SOUZA, WAGNER ROCHA, **Carvalho, Gilson Correia**, BAHIENSE, THIAGO CAMPANHARO

Comparison of two coproparasitological techniques for the detection of *Platynosomum* sp. infection in cats. *Veterinary Parasitology (Print)*. , 2014.

Referências adicionais : Português.

2. NASCIMENTO, Iracema Andrade, Marques, Sheyla Santa Izabel, Cabanelas, Iago Teles Dominguez, **Carvalho, Gilson Correia**, NASCIMENTO, MAURÍCIO A., Souza, Carolina Oliveira, Druzian, Janice Isabel, HUSSAIN, JAVID, LIAO, WEI

Microalgae Versus Land Crops as Feedstock for Biodiesel: Productivity, Quality, and Standard Compliance. *BioEnergy Research*. , 2014.

Referências adicionais : Português.

Capítulos de livros publicados

1. HATJE, V., BICEGO, M., **CARVALHO, G. C.**, ANDRADE, J. B.

Contaminação Química In: Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos. ed.Salvador : EDUFBA, 2009, v.1, p. 243-298.

Palavras-chave: metais traços, hidrocarbonetos, impactos antropicos, Contaminação

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 9788523205

2. **CARVALHO, G. C.**

Metodologias da Extensão In: UFBA em Campo II - Uma experiência de articulação, ensino, pesquisa e sociedade 1999.01 ed.Salvador : UFBA, 2001, v.01, p. 108-109.

Palavras-chave: Extensão

Áreas do conhecimento : Ecologia

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 85-89060-2

3. ASSIS, José Geraldo de Aquino, PREZA, Débora Lucca, LIMA, Denise Santana, **CARVALHO, G. C.**, MATTOS, Paulo André de Souza

Plano de Ação Ambiental na Comunidade de Campos, Município de Amélia Rodrigues/BA In: UFBA em Campo II - Uma experiência de articulação, ensino, pesquisa e sociedade 1999.01 ed.Salvador : UFBA, 2001, v.01, p. 273-278.

Palavras-chave: Compostagem, Levantamento Florístico, Fitoterápicos, Etnobotânica

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 85-89060-2

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. Santos, A. B. dos, SANTO, A. A. E., Argolo, J. D., **CARVALHO, G. C.**, Morais, V. O. Júnior

Identificação de fungos responsáveis pela biodeterioração do convento franciscano de Santo Antônio de Cairú-Ba. In: II Workshop Internacional sobre Microbiologia Ambiental, 2008, Aracajú/SE.

Anais do II Workshop Internacional sobre Microbiologia Ambiental. , 2008.

Palavras-chave: Microbiologia Ambiental, Microbiologia Aplicada, Análise Multivariada Aplicada

Áreas do conhecimento : Microbiologia, Microbiologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

2. PARAGUASSÚ, L. A. A., SANTO, A. A. E., CARVALHO, G. C., LIMA, Josanídia Santana, BRITO, Leonor

AÇÃO COMUNITÁRIA INTEGRADA NA RECUPERAÇÃO DO MANGUEZAL DE PORTO DE SAUÍPE, BA. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil., 2007, Caxambu.

VIII Congresso de Ecologia do Brasil.. , 2007.

Palavras-chave: Educação Ambiental

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

3. SANTO, A. A. E., RAMOS, A. A., CARVALHO, G. C., LIMA, Josanídia Santana, PARAGUASSÚ, L. A. A., SILVA, M.N.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MANGUEZAL DE PORTO DE SAUÍPE, BA. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 2007, Caxambu.

VIII Congresso de Ecologia do Brasil - CD. , 2007.

Palavras-chave: Diagnóstico Ambiental

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

4. SANTO, A. A. E., LIMA, Josanídia Santana, FIGUEIREDO, Maria Betânia, CARVALHO, G. C., AGUIAR, Ariomar de Castro

Artrópodes de folhço como bioindicadores de solos contaminados por poluentes atmosféricos In: VI Congresso de Ecologia do Brasil, 2003, Fortaleza.

VI Congresso de Ecologia do Brasil. , 2003. p.36 - 36

Palavras-chave: Ecologia, Biomonitoramento

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

5. CARVALHO, G. C., AGUIAR, Marlene Campos Peso

Aspectos Ecológicos do El niño 97/98 sobre as Comunidades Bentônicas do Litoral Norte do Estado da Bahia In: VI Congresso de Ecologia do Brasil, 2003, Fortaleza.

VI Congresso de Ecologia do Brasil. , 2003. p.296 - 296

Palavras-chave: Ecologia, Comunidades Bentônicas

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

6. LIMA, Josanídia Santana, SANTO, A. A. E., AGUIAR, Ariomar de Castro, SALES, Paulo André Evangelista, GOMES, Sildia Santos, **CARVALHO, G. C.**

Biossistemas na avaliação do efeito de biossólido na recuperação de áreas impactadas In: VI Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002, Vitória.

Meio Ambiente: Educação, Gestão, Qualidade e Controle Ambiental. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002. v.VI. p.1 - 7

Palavras-chave: Biossólido, Recuperação de Áreas Degradadas

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

7. CARVALHO, G. C., AGUIAR, Marlene Campos Peso, ROCHA, Pedro

Desenho Amostral do Tipo CI na Avaliação de Impacto Ambiental: Comunidades de Bivalvos da Baía de Aratu com um Estudo de Caso. In: III Seminário Interno Estudantil de Pesquisa, 2002, Salvador.

. , 2002.

Palavras-chave: Ecologia, Biomonitoramento

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

8. LIMA, Josanídia Santana, SANTO, A. A. E., **CARVALHO, G. C.**

Técnicas de aplicação de composto orgânico, proveniente de resíduos urbanos domésticos, no desenvolvimento vegetal. In: VI Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002, Vitória.

Meio Ambiente: Educação, Gestão, Qualidade e Controle Ambiental.. Rio de Janeiro:

Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002. v.VI. p.1 - 6

Palavras-chave: Feijão-de-porco, Podzol hidrofórmico, Canavalia ensiformis, Parâmetros Vegetais, COMPOSTO ORGANICO

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Setores de atividade : Produção Vegetal

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso. Home page: www.abes-dn.org.br

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. FIGUEIREDO, Maria Betânia, LIMA, Josanídia Santana, SANTO, A. A. E., **CARVALHO, G. C.**

Biomonitoring of an industrial area impacted by heavy metals using community structure of Artropods as bioindicator. In: 4th International Symposium Environmental Geochemistry in Tropical Countries, 2004, Búzios.

Book of Abstracts. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2004. v.1. p.259 - 260

Palavras-chave: industrial area impacted, heavy metals, Artropods

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

2. SANTO, A. A. E., LIMA, Josanídia Santana, **CARVALHO, G. C.**

Effect of air pollutants and of the natural variation of soil bioindicators. In: 4th International Symposium Environmental Geochemistry in Tropical Countries, Búzios.

Book of Abstracts. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2004. v.1. p.255 - 256

Palavras-chave: air pollutants, bioindicators, natural variation

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

3. AGUIAR, Marlene Campos Peso, FONTOURA, Eduardo, **CARVALHO, G. C.**

Zoobenthic Communities as an Indicator of Environmental Conditions at Submarine Industrial Outfalls at the Northern Littoral of the State of Bahia - Brazil. In: 5th Iberian and 2nd Iberoamerican Congress of Environmental Contamination and Toxicology (CICTA 2003) Environmental problems in an Iberoamerican Context, 2003, Porto.

CICTA 2003 - Environmental Problems in an Iberoamerican Context - Abstracts. , 2003. p.267 - 267

Palavras-chave: Zoobenthic communities, Indicators, Outfalls, Littoral State of Bahia, Effluents, Diversity

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Portugal/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

4. **CARVALHO, G. C.**, AGUIAR, Marlene Campos Peso, ASSIS, Rita de Cássia Farani

Aspectos Ecológicos do Fenômeno El Niño 97/98 sobre as Comunidades Bentônicas do Litoral Norte do Estado da Bahia. In: XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2002, Itajaí.

XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia - A Zoologia e os Ecossistemas Costeiros. , 2002. p.622 - 622

Palavras-chave: Bentos, El Niño, Litoral Norte da Bahia, Densidade, Diversidade, Análise Multivariada

Áreas do conhecimento : Ecossistemas Costeiros

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

5. SANTO, A. A. E., LIMA, Josanídia Santana, **CARVALHO, G. C.**

Influência de técnicas de aplicação de composto orgânico no desenvolvimento de Canavalia ensiformis D.C In: XXIV Encontro Regional de Botânicos, 2002, Ilhéus.

Resumos do XXIV ERBOT. São Paulo/SP: Sociedade Botânica do Brasil-Universidade Estadual de Santa Cruz, 2002. v.1. p.214 - 214

Palavras-chave: Beneficiamento de Solos, Composto orgânico

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

6. GUEDES, Maria Lenise Silva, LIMA, Denise Santana, LOUREIRO, Denise Moraes, ALVES, Lander de Jesus, **CARVALHO, G. C.**

Levantamento Florístico de um Remanescente de Mata Atlântica, Município de São Sebastião do Passé-BA. In: XX Seminário Estudantil de Pesquisa, 2002, Salvador.

. , 2002.

Palavras-chave: Botânica, Diversidade

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

7. JESUS, Ana Clara Souza de, SANTA-IZABEL, Leda Maria, AGUIAR, Marlene Campos Peso,

CARVALHO, G. C.

Caracterização Trófico-Estrutural da Poliquetofauna na Baía de Todos os Santos - Bahia, Brasil
In: V Congresso de Ecologia do Brasil, 2001, Porto Alegre.

Livro de Resumos do V Congresso de Ecologia do Brasil. , 2001. p.279 - 279

Palavras-chave: Comunidades Bentônicas, Poliquetofauna, Ecologia

Áreas do conhecimento : Ecologia Teórica

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

8. SANTA-IZABEL, Leda Maria, MAFALDA JÚNIOR, Paulo de Oliveira, JESUS, Ana Clara Souza de, **CARVALHO, G. C.**

Comunidades Bioerodidoras em Áreas Recifais da Praia de Guarajuba In: V Congresso de Ecologia do Brasil, 2001, Porto Alegre.

Livro de Resumos do V Congresso de Ecologia do Brasil. , 2001. p.217 - 217

Palavras-chave: Comunidades Bentônicas, Bioerosão

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

9. MINERVINO NETTO, Augusto, **CARVALHO, G. C.**

Efeito da Sedimentação Siliciclástica Sobre Assembléias Carbonáticas Presentes no Ambiente de Plataforma Continental No Litoral Norte do Estado da Bahia In: VIII Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário, 2001, Mariluz.

. , 2001.

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

10. SANTO, A. A. E., LIMA, Josanídia Santana, **CARVALHO, G. C.**

Técnicas de aplicação de composto orgânico, proveniente de resíduos sólidos urbanos, no beneficiamento de solo In: V Congresso de Ecologia do Brasil, 2001, Porto Alegre/RS.

Resumos do V Congresso de Ecologia - Ambiente e Sociedade. Porto Alegre/RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001. v.1. p.302 - 302

Palavras-chave: Beneficiamento de Solos, Composto orgânico

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

11. SANTO, A. A. E., LIMA, Josanídia Santana, **CARVALHO, G. C.**

Uso de Parâmetros Vegetais como Indicadores do Efeito do Composto Orgânico no Beneficiamento de Solos In: Semana do Biólogo 2001 - Água viva para a vida: Uma questão de tempo., 2001, Salvador.

. , 2001.

Palavras-chave: Composto orgânico

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

12. PARAGUASSÚ, L. A. A., GUEDES, Maria Lenise Silva, **CARVALHO, G. C.**

Levantamento Florístico e Fitosociológico da Nascente do Rio dos Mangues, Porto Seguro, Bahia In: 51º Congresso Nacional de Botânica, 2000, Brasília.

Anais do 51º Congresso Nacional de Botânica. , 2000. p.132 - 134

Palavras-chave: Fitossociologia, Botânica

Áreas do conhecimento : Botânica Aplicada

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

13. LIMA, Denise Santana, CARVALHO, G. C., MATTOS, Paulo André de Souza, ASSIS, José Geraldo de Aquino, GUEDES, Maria Lenise Silva, PREZA, Débora Lucca
Plantas da Medicina Popular Utilizadas na Comunidade de Campos, Município de Amélia Rodrigues, Ba In: 51º Congresso Nacional de Botânica, 2000, Brasília.

Anais do 51º Congresso Nacional de Botânica. , 2000. v.51. p.145 - 146

Palavras-chave: Botânica, Plantas Mediciniais

Áreas do conhecimento : Botânica Aplicada

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

14. LIMA, Josanídia Santana, SANTO, A. A. E., **CARVALHO, G. C.**

Uso de Parâmetros Vegetais como Indicadores do Efeito do Composto Orgânico no Beneficiamento de Solos In: XIX Seminário Estudantil de Pesquisa, 2000, Salvador.

Livro de Resumos do XIX Seminário Estudantil de Pesquisa. Salvador: , 2000. v.XIX. p.71 - 71

Palavras-chave: Beneficiamento de Solo, Recuperação de Áreas Degradadas

Áreas do conhecimento : Botânica Aplicada

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

15. AGUIAR, Marlene Campos Peso, FONTOURA, Eduardo, ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda Maria, SOUZA, F. B. C., CARQUEJA, César Roberto Góes, ANDRADE, Walter Souza, CARROZZO, Giovanna, CARVALHO, G. C., ADORNO, Elinsmar Vitória, JAMBEIRO, A., JESUS, Ana Clara Souza de

Zoobentos Oceânico como Indicador do Estresse Ambiental Gerado pelos Emissários Submarinos do Litoral Norte do Estado da Bahia In: VI Encontro de Ecotoxicologia, 2000, São Carlos.

Resumos ECOTOX. São Paulo: , 2000. v.VI. p.71 - 72

Palavras-chave: Zoobentos Oceânico, Emissários Submarinos, Biomonitoramento, Impacto Ambiental

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

16. AGUIAR, Marlene Campos Peso, SMITH, D. H., ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda Maria, PEIXINHO, Solange, GOUVEA, E. P., ALMEIDA, T. C. A., ANDRADE, Walter Souza, CARQUEJA, César Roberto Góes, KELMO, Francisco, CARROZZO, Giovanna, RODRIGUES, C. V., CARVALHO, G. C., JESUS, Ana Clara Souza de

Effects of Petroleum and its Derivatives in Benthonic Communities at Todos os Santos Bay, BA, Brazil. In: Ecoforum on the State of Brazilian Aquatic Ecosystems., 1999, Salvador.

Ecoforum on the State of Brazilian Aquatic Ecosystems - Program and Abstracts.

Salvador: , 1999. v.1999. p.68 - 68

Palavras-chave: Impacto Ambiental, Comunidades Bentônicas, Petróleo, Devirado de Petróleo

Áreas do conhecimento : Ecotoxicologia

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

17. SANTOS, O. M., CARVALHO, G. C., SANTO, A. A. E., SÁ NETO, R. J.

Observação de Microorganismos em Três Ar-Condicionados do Instituto de Biologia - UFBA In: Semana do Biólogo : Construindo Novos Caminhos, 1999, Salvador.

. , 1999.

Palavras-chave: Microbiologia Ambiental, Contaminação, Microorganismos

Áreas do conhecimento : Microbiologia

Setores de atividade : Saúde Humana

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

18. SANTOS, O. M., CARVALHO, G. C., SÁ NETO, R. J., SANTO, A. A. E.

Observação de Microorganismos em Três Ar-Condicionados do Instituto de Biologia - UFBA In: XVIII Seminário Estudantil de Pesquisa, 1999, Salvador.

Livro de Resumos do XVIII Seminário Estudantil de Pesquisa. Salvador: , 1999. v.XVIII. p.197 - 198

Palavras-chave: Microbiologia Ambiental, Contaminação, Microorganismos

Áreas do conhecimento : Microbiologia

Setores de atividade : Saúde Humana

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

19. CARVALHO, G. C., LIMA, Denise Santana, ASSIS, José Geraldo de Aquino, PREZA, Débora Lucca

Plano de Ação Ambiental na Comunidade de Campos, Município de Amélia Rodrigues, BA. In: I Seminário Interno do UFBA EM CAMPO II, 1999, Salvador.

Livro de Resumos I Seminário Estudantil de Extensão. Salvador: , 1999. v.I. p.11 - 11

Palavras-chave: Ecologia, Meio Ambiente, Conservação, Educação Ambiental

Áreas do conhecimento : Educação Ambiental

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

20. CARVALHO, G. C., AGUIAR, Marlene Campos Peso

Estudos Ecotoxicológicos em Comunidades Zoobentônicas da Bahia de Todos os Santos In: XV Seminário Estudantil de Pesquisa, 1996, Salvador.

Livro de Resumos do XV Seminário Estudantil de Pesquisa. Salvador: , 1996. v.XV. p.75 - 75

Palavras-chave: Ecologia, Biomonitoramento, Comunidades Bentônicas

Áreas do conhecimento : Biomonitoramento

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. Junior, JRS, **CARVALHO, G. C.**, BARROS JÚNIOR, Francisco Carlos Rocha de, Druzian, J. I., Souza, R., Chinalia, F. A.

Estimated fuel quality of microalgae-oil biodiesels, based on their fatty-acid-methyl-esters profiles In: Livro de Resumos - 5 Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel - 8º Congresso Brasileiro de Plantas Oleaginosas, Óleos, Gorduras e Biodiesel, 2012, Salvador.

5 Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel - 8º Congresso Brasileiro de Plantas Oleaginosas, Óleos, Gorduras e Biodiesel. Salvador: , 2012.

Palavras-chave: Biodiesel, Microalgae, Biotecnologia

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Apresentação de trabalho e palestra

1. Santos, A. B. dos, França, T. S., Carvalho, Alessandra Argolo Espirito Santo, **CARVALHO, G. C.**

Ensaio e Aplicação de Biocidas sobre Fungos Responsáveis pela Biodeterioração do Convento Franciscano de Santo Antônio de Cairu-BA, 2011. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

Palavras-chave: Microbiologia Ambiental

Áreas do conhecimento : Microbiologia

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso; Local: Foz do Iguaçu; Cidade: Parana;

Evento: 26º Congresso Brasileiro de Microbiologia; Inst.promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Microbiologia

Produção técnica

Assessoria e consultoria

1. FONTOURA, Eduardo, AGUIAR, Marlene Campos Peso, CIRANO, Mauro, HADJE, Vanessa, JESUS, Ana Clara Souza de, SOUZA, Facelúcia Barros Costes, KELMO, Francisco, NUNES, José Marcos de Castro, SANTA-IZABEL, Leda Maria, ASSIS, Rita de Cássia Farani, PEIXINHO, Solange, ANDRADE, Walter Souza, JAMBEIRO, Ariadene Ferreira, NEVES JUNIOR, Carlos Antônio, ADORNO, Elinsmar Vitória, SANTOS, Fernando Pires dos, SANTANA, Liziane Caribe de, FRAGA, Vinícius Oliveira, LEÃO, Zelinda Margarida Andrade Nery, DOMINGUEZ, José Maria Landim, BARROS JÚNIOR, Francisco Carlos Rocha de, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, BOAS, Sheila Villas, CAJADO, Eduardo, NAIR, Glória, NASCIMENTO, Lauro, DALMAR, Luíz, LIMA, Washington, ORNELAS, Selma, REIS, Nemias

Monitoramento Oceânico dos Emissários Submarinos da CETREL e da Millenium, 2004

Palavras-chave: Biomonitoramento, Comunidades Bentônicas, Emissários Submarinos

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

2. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, AGUIAR, Marlene Campos Peso, CIRANO, Mauro, BARROS JÚNIOR, Francisco Carlos Rocha de, HADJE, Vanessa, CARQUEJA, César Roberto Góes, SOUZA, Facelúcia Barros Costes, KELMO, Francisco, NUNES, José Marcos de Castro, SANTA-IZABEL, Leda Maria, ASSIS, Rita de Cássia Farani, LEÃO, Zelinda Margarida Andrade Nery, DOMINGUEZ, José Maria Landim, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, BOAS, Sheila Villas, CAJADO, Eduardo

Monitoramento Oceânico dos Emissários Submarinos da CETREL e da Millenium, 2003

Palavras-chave: Impacto Ambiental, Zoobentos Oceânico, Emissários Submarinos
Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português.

3. LIMA, Josanídia Santana, SANTO, A. A. E., GOMES, Sildia Santos, MEIRA, Valdenir Santos, AGUIAR, Ariomar de Castro, **CARVALHO, G. C.**
PRIMEIRO RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS EFEITOS DAS EMISSÕES SOBRE A VEGETAÇÃO, 2003

Palavras-chave: Biomonitoramento, Poluição atmosférica
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Setores de atividade : Outros
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

4. LIMA, Josanídia Santana, SANTO, A. A. E., GOMES, Sildia Santos, AGUIAR, Ariomar de Castro, **CARVALHO, G. C.**
Segundo relatório de acompanhamento do subprograma de monitoramento dos efeitos das emissões sobre a vegetação, 2003

Palavras-chave: Biomonitoramento, Contaminação, Poluição atmosférica
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

5. LIMA, Josanídia Santana, SANTO, A. A. E., CARVALHO, G. C., GOMES, Sildia Santos, AGUIAR, Ariomar de Castro
Terceiro relatório de acompanhamento do subprograma do monitoramento dos efeitos das emissões sobre a vegetação, 2003

Palavras-chave: Biomonitoramento, Poluição atmosférica, Parâmetros Vegetais
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

6. FONTOURA, Eduardo, AGUIAR, Marlene Campos Peso, MAFALDA JÚNIOR, Paulo de Oliveira, LOURDES, Najla, CARQUEJA, César Roberto Góes, SOUZA, Facelúcia Barros Costes, NUNES, José Marcos de Castro, SANTA-IZABEL, Leda Maria, LEÃO, Zelinda Margarida Andrade Nery, DOMINGUEZ, José Maria Landim, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, BOAS, Sheila Villas, CAJADO, Eduardo, NAIR, Glória, NASCIMENTO, Lauro, MOTA, Maria de Fátima Vergne, ASSIS, Rita de Cássia Farani, ORIGENES, José, DALMAR, Luíz, LIMA, Washington, NILZA, Maria, JESUS, Ana Clara Souza de, JAMBEIRO, Ariadene Ferreira, ADORNO, Elinsmar Vitória, SANTOS, Fernando Pires dos, CARROZZO, Giovanna, SANTANA, Liziane Caribe de, ANDRADE, Walter Souza
Monitoramento Oceânico dos Emissários Submarinos da CETREL e da Millenium, 2002

Palavras-chave: Zoobentos, Impacto Ambiental, Emissários Submarinos
Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português.

7. AGUIAR, Marlene Campos Peso, CARVALHO, G. C., CARQUEJA, César Roberto Góes, ADORNO, Elinsmar Vitória, ANDRADE, Walter Souza, ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda Maria, CARROZZO, Giovanna
Avaliação do impacto da implantação do porto de exportação da FORD, Camaçari - Ba, 2001

Palavras-chave: Avaliação de Impacto, Comunidades Bentônicas
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

8. FONTOURA, Eduardo, AGUIAR, Marlene Campos Peso, MAFALDA JÚNIOR, Paulo de Oliveira, SANTOS, Maiza Ferreira, TEXEIRA, Pedro Carneiro, CARQUEJA, César Roberto Góes, SOUZA, Facelúcia Barros Costes, NUNES, José Marcos de Castro, SANTA-IZABEL, Leda Maria, ASSIS, Rita de Cássia Farani, LEÃO, Zelinda Margarida Andrade Nery, DOMINGUEZ, José Maria Landim, CARVALHO, G. C., LÚCIO, A. M., FERNANDES, Dílson, CAJADO, Eduardo, NASCIMENTO, Lauro, NAIR, Glória, MOTA, Maria de Fátima Vergne, PONTES, Valdo Brito, ALVIM, Zenildes Menezes, ANDRADE, Walter Souza, JAMBEIRO, A.,

JESUS, Ana Clara Souza de, ADORNO, Elinsmar Vitória, CARROZZO, Giovanna
Diagnóstico Ambiental do Fundo Oceânico da Área de Influência dos emissários Submarinos da CETREL e da MILLENNIUM, 2001

Palavras-chave: Biomonitoramento, Comunidades Bentônicas, Ecologia, Impacto Ambiental

Áreas do conhecimento : Biomonitoramento

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

9. AGUIAR, Marlene Campos Peso, ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda Maria, CARQUEJA, César Roberto Góes, CARVALHO, G. C., ADORNO, Elinsmar Vitória, ANDRADE, Walter Souza, CARROZZO, Giovanna

Programa de Monitoramento das Atividades da Dragagem do Canal de Acesso ao Terminal DTNEST/GEMADRE, em Madre de Deus - Comunidades Bentônicas, 2001

Palavras-chave: Avaliação de Impacto, Comunidades Bentônicas

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

10. AGUIAR, Marlene Campos Peso, ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda Maria, CARQUEJA, César Roberto Góes, CARVALHO, G. C., ADORNO, Elinsmar Vitória, ANDRADE, Walter Souza, CARROZZO, Giovanna

Terminal Marítimo das Barcaças de Caravelas - EIA/RIMA - Complementação Diagnóstico Ambiental do Meio Biótico (Comunidades Bentônicas - Malacofauna e Carcinofauna), 2001

Palavras-chave: Diagnóstico Ambiental, Comunidades Bentônicas

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

11. AGUIAR, Marlene Campos Peso, ASSIS, Rita de Cássia Farani, CARQUEJA, César Roberto Góes, CARVALHO, G. C., ADORNO, Elinsmar Vitória, ANDRADE, Walter Souza, CARROZZO, Giovanna

Terminal Marítimo das Barcaças de Caravelas - EIA/RIMA - Diagnóstico Ambiental do Meio Biótico (Comunidades Bentônicas - Malacofauna e Carcinofauna), 2000

Palavras-chave: Ecologia Aplicada, Avaliação de Impacto, Malacofauna, Carcinofauna

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

12. AGUIAR, Marlene Campos Peso, MAFALDA JÚNIOR, Paulo de Oliveira, ALMEIDA, Virginia Guimarães, BRAZIL, T. K., **CARVALHO, G. C.**

Diagnóstico Ambiental - Meio Biótico - Apa do Pratigi, 1999

Palavras-chave: Meio Biótico, APA, Zoobentos, Plancton, Fauna Terrestre, Necton

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

13. AGUIAR, Marlene Campos Peso, ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda Maria, CARQUEJA, César Roberto Góes, CARROZZO, Giovanna, ANDRADE, Walter Souza, JESUS, Ana Clara Souza de, LÚCIO, A. M., CARVALHO, G. C., JAMBEIRO, A.

Monitoramento Oceânico dos Emissários Submarinos da CETREL e da Millenium, 1999

Palavras-chave: Biomonitoramento, Comunidades Bentônicas, Impacto Ambiental, Ecologia

Áreas do conhecimento : Biomonitoramento

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

14. AGUIAR, Marlene Campos Peso, ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda

Maria, CARQUEJA, César Roberto Góes, CARROZZO, Giovanna, ANDRADE, Walter Souza, JESUS, Ana Clara Souza de, LÚCIO, A. M., CARVALHO, G. C., JAMBEIRO, A.
Monitoramento Oceânico dos Emissários Submarinos da CETREL e da TIBRÁS, 1998

Palavras-chave: Biomonitoramento, Comunidades Bentônicas, Impacto Ambiental, Ecologia

Áreas do conhecimento : Biomonitoramento

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

15. AGUIAR, Marlene Campos Peso, ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda Maria, CARQUEJA, César Roberto Góes, CARROZZO, Giovanna, ANDRADE, Walter Souza, JESUS, Ana Clara Souza de, LÚCIO, A. M., CARVALHO, G. C., JAMBEIRO, A.
Monitoramento Oceânico dos Emissários Submarinos da CETREL e da TIBRÁS, 1997

Palavras-chave: Biomonitoramento, Comunidades Bentônicas, Ecologia, Impacto Ambiental

Áreas do conhecimento : Biomonitoramento

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

16. AGUIAR, Marlene Campos Peso, CARQUEJA, César Roberto Góes, CARROZZO, Giovanna, SANTA-IZABEL, Leda Maria, ASSIS, Rita de Cássia Farani, ANDRADE, Walter Souza, **CARVALHO, G. C.**
Programa de Monitoramento da Qualidade do Meio Aquático - Zoobentos, 1997

Palavras-chave: Comunidades Bentônicas, Impacto Ambiental, Ecologia, Ambientes Límnicos

Áreas do conhecimento : Comunidades Bentônicas

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

17. AGUIAR, Marlene Campos Peso, ASSIS, Rita de Cássia Farani, SANTA-IZABEL, Leda Maria, CARQUEJA, César Roberto Góes, CARROZZO, Giovanna, ANDRADE, Walter Souza, JESUS, Ana Clara Souza de, LÚCIO, A. M., CARVALHO, G. C., JAMBEIRO, A.
Monitoramento Oceânico dos Emissários Submarinos da CETREL e da TIBRÁS, 1996

Palavras-chave: Comunidades Bentônicas, Biomonitoramento, Impacto Ambiental, Ecologia

Áreas do conhecimento : Biomonitoramento

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

18. AGUIAR, Marlene Campos Peso, ASSIS, Rita de Cássia Farani, GOUVEA, E. P., PEIXINHO, Solange, SANTA-IZABEL, Leda Maria, SMITH, D. H., CARQUEJA, César Roberto Góes, CARROZZO, Giovanna, KELMO, Francisco, ANDRADE, Walter Souza, **CARVALHO, G. C.**
Programa de Monitoramento dos Ecossistemas ao Norte da Baía de Todos os Santos., 1995

Palavras-chave: Biomonitoramento, Educação Ambiental, Petróleo, Impacto Ambiental, Ecologia

Áreas do conhecimento : Biomonitoramento

Setores de atividade : Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Trabalhos técnicos

1. CARVALHO, G. C.

Relatório da Análise Estatística de Dados do Diagnóstico do Estado da Arte da Educação Ambiental no Estado da Bahia, 2011

Palavras-chave: Estatística Aplicada

Áreas do conhecimento : Análise de Dados, Análise Multivariada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

2. CARVALHO, G. C.

Relatório da Análise Estatística de Dados de Educação Ambiental para Subsidiar o Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia, 2010

Palavras-chave: Estatística Aplicada

Áreas do conhecimento : Análise de Dados, Análise Multivariada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

3. CARVALHO, G. C.

Elaboração do Relatório Técnico, Mapeamento e Análises Estatísticas Uni-multivariadas do Monitoramento Oceanográfico no Poço Canela - Bloco BCAM 40 - Bacia Camanú, 2007

Palavras-chave: Bioestatística

Áreas do conhecimento : Análise de Dados, Análise Multivariada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

4. CARVALHO, G. C.

Elaboração do Relatório Técnico, Mapeamento e Análises Estatísticas Uni-multivariadas do Monitoramento Oceanográfico no Poço Copaíba - Bloco BMCAL-6 - Bacia Camanú/Almada, 2007

Palavras-chave: Bioestatística

Áreas do conhecimento : Análise de Dados, Análise Multivariada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

5. CARVALHO, G. C.

Elaboração do Relatório Técnico, Mapeamento e Análises Estatísticas Uni-multivariadas do Monitoramento Oceanográfico no Poço Jequitibá - Bloco BMCAL-5 - Bacia Camanú/Almada, 2007

Palavras-chave: Bioestatística

Áreas do conhecimento : Análise de Dados, Análise Multivariada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

6. CARVALHO, G. C.

Elaboração do Relatório Técnico, Mapeamento e Análises Estatísticas Uni-multivariadas do Monitoramento Oceanográfico no Poço Peroba 2 - Bloco BMCAL-6 - Bacia Camanú/Almada, 2007

Palavras-chave: Bioestatística

Áreas do conhecimento : Análise de Dados, Análise Multivariada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

7. BARROS JÚNIOR, Francisco Carlos Rocha de, CARVALHO, G. C.

Monitoramento Marinho da Baía Do Espírito Santo e da Região de Praia Mole - Análise Estatística 1986 -2007, 2007

Palavras-chave: Bioestatística

Áreas do conhecimento : Análise de Dados, Análise Multivariada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

8. COTSIFIS, Pablo Alejandro, CARVALHO, G. C., CHAGAS, José Luis da Cruz

Avaliação da Qualidade das Águas dos Rios Jaguaribe e das Pedras, 2006

Palavras-chave: Limnologia, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

9. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, CARVALHO, G. C., BONFIM, André Luis Ventin, CHAGAS, José Luis da Cruz

Avaliação das Comunidades Bentônicas e Planctônicas na Barragem de Sobradinho, Açudes de Pedra e Poço da Pedra. Fevereiro 2006, 2006

Palavras-chave: Limnologia, Fitoplâncton, Zooplâncton, Bentos, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

10. COTSIFIS, Pablo Alejandro, CARVALHO, G. C., REITERMAJER, Daniela, PETRIC, Eric, CHAGAS, José Luis da Cruz

Avaliação dos Teores de Metais e HPAS em Tecidos Musculares e Vísceras de Peixes da Região de Influência do Futuro Emissário do Jaguaribe - Salvador - BA, 2006

Palavras-chave: Ictiofauna, Metais pesados, Bioacumulação

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

11. COTSIFIS, Pablo Alejandro, CARVALHO, G. C., CHAGAS, José Luis da Cruz

Caracterização da Balneabilidade das Praias da Área de Influência do Futuro SDOE-Jaguaribe, 2006

Palavras-chave: Balneabilidade, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

12. COTSIFIS, Pablo Alejandro, CARVALHO, G. C., CHAGAS, José Luis da Cruz

Caracterização da Comunidade Planctônica da Área de Influência do Futuro SDOE-Jaguaribe, 2006

Palavras-chave: Fitoplâncton, Zooplâncton, Ecossistemas Costeiros

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

13. NAVARRO, Maria de Fátima T, COTSIFIS, Pablo Alejandro, **CARVALHO, G. C.**

Coleta de Amostras e Elaboração de Relatório Técnico de Monitoramento Oceanográfico - Poço Copaíba Bloco BMCAL-5 Bacia Camamu/Almada., 2006

Palavras-chave: Bentos, Monitoramento, Qualidade do Sedimento, Box Corer

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Relatório BMA 06/06

14. NAVARRO, Maria de Fátima T, COTSIFIS, Pablo Alejandro, **CARVALHO, G. C.**

Coleta de Amostras e Elaboração de Relatório Técnico de Monitoramento Oceanográfico - Poço Jequitibá Bloco BMCAL-5 Bacia Camamu/Almada., 2006

Palavras-chave: Bentos, Qualidade do Sedimento, Monitoramento, Box Corer

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Relatório BMA 22/06

15. NAVARRO, Maria de Fátima T, COTSIFIS, Pablo Alejandro, **CARVALHO, G. C.**

Coleta de Amostras e Elaboração de Relatório Técnico de Monitoramento Oceanográfico - Poço Peroba 2 Bloco BM - CAL- 6, Bacia Camamu/Almada, 2006

Palavras-chave: Bentos, Box Corer, Qualidade do Sedimento, Monitoramento

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Relatório BMA 23/06

16. NAVARRO, Maria de Fátima T, COTSIFIS, Pablo Alejandro, **CARVALHO, G. C.**

Laudos de Análise de Monitoramento Oceanográfico. Sedimento e Bentos no Poço Copaíba. Bloco BMCAL-5. Bacia de Camamú/Almada, 2006

Palavras-chave: Box Corer, Sedimento, Monitoramento

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

17. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, BONFIM, André Luis Ventin, **CARVALHO, G. C.**

Monitoramento da Qualidade da Água, Solo, Sedimento, Vegetação e Fauna Aquática da Ilha Grande, Camamú-Ba., 2006

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Fauna Aquática, Levantamento Florístico, Sedimento
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
Relatório BMA 019/06

18. COTSIFIS, Pablo Alejandro, BONFIM, André Luis Ventin, **CARVALHO, G. C.**
Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas na Área do Empreendimento Resort Iberostar., 2006

Palavras-chave: Qualidade da Água, Monitoramento Hídrico
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

19. NAVARRO, Maria de Fátima T, COTSIFIS, Pablo Alejandro, SILVA, Nívea Roquilini Santos, BONFIM, André Luis Ventin, **CARVALHO, G. C.**
Monitoramento da Recuperação do Manguezal Adjacente a Estação Pedra Branca, Campo de Candeias-Ba - Abril., 2006

Palavras-chave: Manguezal, Biomonitoramento, Fitossociologia
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

20. NAVARRO, Maria de Fátima T, COTSIFIS, Pablo Alejandro, SILVA, Nívea Roquilini Santos, BONFIM, André Luis Ventin, **CARVALHO, G. C.**
Monitoramento da Recuperação do Manguezal Adjacente a Estação Pedra Branca, Campo de Candeias-Ba - Janeiro, 2006

Palavras-chave: Biomonitoramento, Manguezal, Fitossociologia
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
Relatório BMA 002/2006

21. NAVARRO, Maria de Fátima T, COTSIFIS, Pablo Alejandro, SILVA, Nívea Roquilini Santos, BONFIM, André Luis Ventin, **CARVALHO, G. C.**
Monitoramento da Recuperação do Manguezal Adjacente a Estação Pedra Branca, Campo de Candeias-Ba - Julho, 2006

Palavras-chave: Fitossociologia, Biomonitoramento, Manguezal
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
Relatório BMA 018/2006

22. NAVARRO, Maria de Fátima T, COTSIFIS, Pablo Alejandro, SILVA, Nívea Roquilini Santos, BONFIM, André Luis Ventin, **CARVALHO, G. C.**
Monitoramento da Recuperação do Manguezal Adjacente a Estação Pedra Branca, Campo de Candeias-Ba - Novembro., 2006

Palavras-chave: Manguezal, Biomonitoramento, Fitossociologia
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

23. COTSIFIS, Pablo Alejandro, CARVALHO, G. C., BONFIM, André Luis Ventin
Monitoramento da Turbidez na área de Influência do Porto de Ilhéus/Ba Atendimento da Licença 229/2002. 1º Relatório de Andamento., 2006

Palavras-chave: Monitoramento, Impacto Ambiental, Ecologia Aplicada, Ecossistemas Costeiros
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
Relatório BMA 006/2006

24. COTSIFIS, Pablo Alejandro, CARVALHO, G. C., BONFIM, André Luis Ventin, CHAGAS, José Luis da Cruz
Monitoramento da Turbidez na área de Influência do Porto de Ilhéus/Ba Atendimento da Licença 229/2002. 2º Relatório de Andamento., 2006

Palavras-chave: Monitoramento, Ecossistemas Costeiros, Impacto Ambiental, Ecologia Aplicada
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português.
Relatório BMA 006/2006

25. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, CARVALHO, G. C., BONFIM, André Luis Ventin, MATUS, Marcela Ramírez

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e do Meio Biológico Marinho na Área de Influência do Porto Trapiche Residence - Agosto 2006., 2006

Palavras-chave: *Qualidade da Água, Monitoramento Hídrico*
Áreas do conhecimento : *Ecologia Aplicada*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

26. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, CARVALHO, G. C., CHAGAS, José Luis da Cruz, SPANÓ, Saulo, SANTOS, Ariosvaldo Evangelista

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e do Meio Biológico Marinho na Área de Influência do Porto Trapiche Residence - Janeiro 2006, 2006

Palavras-chave: *Ecologia Aplicada, Ecossistemas Costeiros, Biomonitoramento, Bentos fundo consolidado*
Áreas do conhecimento : *Ecologia Aplicada*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
Relatório BMA 03/06

27. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, CARVALHO, G. C., BONFIM, André Luis Ventin, MATUS, Marcela Ramírez

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e do Meio Biológico Marinho na Área de Influência do Porto Trapiche Residence - Julho 2006, 2006

Palavras-chave: *Ecologia Aplicada, Ecossistemas Costeiros, Monitoramento Hídrico*
Áreas do conhecimento : *Ecologia Aplicada*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
Relatório BMA 20/06

28. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, CARVALHO, G. C., BONFIM, André Luis Ventin, MATUS, Marcela Ramírez

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e do Meio Biológico Marinho na Área de Influência do Porto Trapiche Residence - Junho 2006, 2006

Palavras-chave: *Qualidade da Água, Monitoramento Hídrico*
Áreas do conhecimento : *Ecologia Aplicada*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

29. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, CARVALHO, G. C., BONFIM, André Luis Ventin, CHAGAS, José Luis da Cruz

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e do Meio Biológico Marinho na Área de Influência do Porto Trapiche Residence - Março 2006, 2006

Palavras-chave: *Ecologia Aplicada, Ecossistemas Costeiros, Biomonitoramento, Bentos fundo consolidado*
Áreas do conhecimento : *Ecologia Aplicada*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
Relatório BMA 08/06

30. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, CARVALHO, G. C., BONFIM, André Luis Ventin, MATUS, Marcela Ramírez

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e do Meio Biológico Marinho na Área de Influência do Porto Trapiche Residence - Outubro 2006., 2006

Palavras-chave: *Qualidade da Água, Monitoramento Hídrico*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

31. COTSIFIS, Pablo Alejandro, CARVALHO, G. C., MATUS, Marcela Ramírez, BONFIM, André Luis Ventin, CHAGAS, José Luis da Cruz, VIANA, João

Programa de Monitoramento do SDOE Jaguaribe. Avaliação da Qualidade das Águas Oceânicas na Área de Influência do Futuro Emissário, 2006

Palavras-chave: *Monitoramento Hídrico, Qualidade da Água, Emissários Submarinos, Impacto Ambiental*
Áreas do conhecimento : *Ecologia Aplicada*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

32. CARVALHO, G. C., COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T
Relatório de Análise Estatística de Dados Microbiológicos, 2006

Palavras-chave: Análise de dados, Bioestatística, Análise Multivariada
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

33. NAVARRO, Maria de Fátima T, COTSIFIS, Pablo Alejandro, BONFIM, André Luis Ventin,
CARVALHO, G. C., CHAGAS, José Luis da Cruz
**Monitoramento da Recuperação do Manguezal Adjacente a Estação Pedra Branca,
Campo de Candeias-Ba - Outubro 2005, 2005**

Palavras-chave: Biomonitoramento, Manguezal, Fitossociologia
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
Relatório BMA 022/2005

34. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, CARVALHO, G. C., CHAGAS,
José Luis da Cruz, SANTOS, Ariosvaldo Evangelista
**Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e do Meio Biológico Marinho na
Área de Influência do Porto Trapiche Residence - Dezembro 2005, 2005**

Palavras-chave: Ecologia Aplicada, Ecossistemas Costeiros, Biomonitoramento, Impacto Ambiental
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
Relatório BMA 27/05

35. COTSIFIS, Pablo Alejandro, NAVARRO, Maria de Fátima T, CARVALHO, G. C., CHAGAS,
José Luis da Cruz, SPANÓ, Saulo
**Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e do Meio Biológico Marinho na
Área de Influência do Porto Trapiche Residence - Novembro 2005, 2005**

Palavras-chave: Biomonitoramento, Ecossistemas Costeiros, Ecologia Aplicada, Bentos fundo consolidado
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
Relatório BMA 023/05

36. MOTA JÚNIOR, Ezequias Penudo da, OLIVEIRA, Felipe Pinheiro de, CARVALHO, G. C.,
GABRIEL, Júlio Cesar, NORONHA, Luiz Manoel Silva de, MARQUES, Walisson Mol e
**Relatório de Monitoramento de Ecotoxicidade. Condicionamento Nº 5 `a` da LO GAI Nº
009/2002/Classe IV. Campanha: Janeiro/2005., 2005**

*Palavras-chave: Ecotoxicidade, Ecologia Aquática, Echinometra lucunter, Skeletonema costatum, Daphnia similis,
Vibrio fischeri*
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

37. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos,
LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS,
Selma, NILZA, Maria
**Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico.
Agosto/2005., 2005**

Palavras-chave: Limnologia, Ecologia Aquática, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

38. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos,
LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS,
Selma, NILZA, Maria
**Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico.
Dezembro/2004. REV2., 2005**

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Qualidade da Água, Limnologia, Ecologia Aquática
Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

39. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, MURICI, Eliezer, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. Abril/2005. REV03., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Ecologia Aquática, Ecotoxicidade, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

40. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, MURICI, Eliezer, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. Janeiro/2005. REV02., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Qualidade da Água, Ecologia Aquática, Ecotoxicidade

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

41. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Fernando Pires dos, BOAS, Sheila Villas, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. Outubro/2004. REV02., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ensaios Ecotoxicológicos, Ecotoxicidade, Daphnia similis, Danio rerio, Ceriodaphnia dubia

Áreas do conhecimento : Ecotoxicologia, Biomonitoramento

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

42. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Fernando Pires dos, BOAS, Sheila Villas, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. Setembro 2004. REV 02., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ecotoxicidade, Ensaios Ecotoxicológicos, Daphnia similis, Ceriodaphnia dubia, Danio rerio

Áreas do conhecimento : Ecotoxicologia, Biomonitoramento

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

43. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico. Fevereiro/2005. Rev02., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Qualidade da Água, Ecologia Aquática

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

44. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico. Julho/2005., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Ecologia Aquática, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

45. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico. Junho/2005., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Qualidade da Água, Ecologia Aquática
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

46. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico. Maio/2005. REV03., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Ecologia Aquática, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

47. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico. Março/2005. REV.02., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Ecologia Aquática, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

48. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, MURICI, Eliezer, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico. Novembro/2004. REV02., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Limnologia, Ecologia Aquática, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

49. CARVALHO, G. C., SANTOS, Maiza Ferreira, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, LESSA, Renato, FERNANDES, Dílson, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Mensal - Sub-projeto 2: Rio Jequitinhonha. Monitoramento Hídrico. Setembro 2005., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Qualidade da Água, Ecologia Aquática
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

50. CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise, VIANA, Alice

Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Abril/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Monitoramento de ETE, Monitoramento Hídrico, Limnologia, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

51. CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise, LIMA, Carlos

Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Agosto/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Monitoramento de ETE, Monitoramento Hídrico, Qualidade da Água, Limnologia
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

52. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise

Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Dezembro/2004. REV01., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Monitoramento de ETE
Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

53. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise

Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Fevereiro/2005. REV01., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Monitoramento de ETE, Limnologia, Ecologia Aquática, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico, Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

54. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise

Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Janeiro/2005. REV01., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Monitoramento de ETE, Qualidade da Água, Limnologia, Ecologia Aquática
Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico, Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

55. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise, LIMA, Carlos

Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Julho/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Limnologia, Monitoramento Hídrico, Monitoramento de ETE, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

56. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise, LIMA, Carlos

Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Junho/2005., 2005

Palavras-chave: Monitoramento de ETE, Monitoramento Hídrico, Ecologia Aquática, Limnologia, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

57. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise

Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Maio/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Limnologia, Monitoramento de ETE, Monitoramento Hídrico, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

58. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise
Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Março/2005., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Monitoramento de ETE, Monitoramento Hídrico, Ecologia Aquática, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

59. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise
Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Novembro/2004. REV01., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Monitoramento de ETE
Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

60. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise
Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Outubro/2004. REV01., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Monitoramento de ETE
Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

61. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, SANTOS, Fernando Pires dos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise
Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Setembro/2004. Rev 01., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Estações de Tratamento de Efluentes, Monitoramento de ETE, Limnologia, Qualidade da Água, Ecologia Aquática
Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

62. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise, LIMA, Carlos
Relatório Mensal - Sub-projeto 3: ETE e Rio Limoeiro. Relatório de Monitoramento Hídrico. Setembro/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Limnologia, Qualidade da Água, Monitoramento de ETE, Monitoramento Hídrico
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

63. CARVALHO FILHO, Demósthene Miranda, FONTOURA, Eduardo, FERNANDES, Dílson, MURICI, Eliezer, TELES, Henrique, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, CARVALHO, G. C., ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise, BRITO, Leonor

Relatório Mensal. Sub-projeto 1: Rios sob Influência da Área de Plantio de Eucalipto. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. Junho/2005., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Ecologia Aquática, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

64. CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda, FONTOURA, Eduardo, FERNANDES, Dílson, MURICI, Eliezer, TELES, Henrique, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, CARVALHO, G. C., ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise, BRITO, Leonor

Relatório Mensal. Sub-projeto 1: Rios sob Influência da Área de Plantio de Eucalipto. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. Março/2005., 2005

Palavras-chave: Limnologia, Ecologia Aquática, Ecotoxicidade, Biomonitoramento, Qualidade da Água
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

65. CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda, FONTOURA, Eduardo, FERNANDES, Dílson, MURICI, Eliezer, TELES, Henrique, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, CARVALHO, G. C., ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise

Relatório Mensal. Sub-projeto 1: Rios sob Influência da Área de Plantio de Eucalipto. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. REV02. Dezembro/2004., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ecotoxicidade, Ensaios Ecotoxicológicos, Daphnia similis, Danio rerio, Ceriodaphnia dubia
Áreas do conhecimento : Ecotoxicologia, Monitoramento Hídrico
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

66. CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, NAIR, Glória, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, SANTOS, Fernando Pires dos, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos

Relatório Mensal. Sub-projeto 1: Rios sob Influência da Área de Plantio de Eucalipto. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. Setembro/2004. REV 01., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ecotoxicidade, Ensaios Ecotoxicológicos, Daphnia similis, Danio rerio, Ceriodaphnia dubia
Áreas do conhecimento : Ecotoxicologia, Monitoramento Hídrico
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

67. CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda, FONTOURA, Eduardo, FERNANDES, Dílson, MURICI, Eliezer, TELES, Henrique, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, CARVALHO, G. C., ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise

Relatório Mensal. Sub-projeto 4: Unidade de Viveiro de Mudanças de Eucalipto. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. Dezembro/2004. REV02., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ecotoxicidade, Daphnia similis, Danio rerio, Ceriodaphnia dubia, Ensaios Ecotoxicológicos
Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico, Ecotoxicologia
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

68. CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda, FONTOURA, Eduardo, FERNANDES, Dílson, MURICI, Eliezer, TELES, Henrique, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, CARVALHO, G. C., ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise

Relatório Mensal. Sub-projeto 4: Unidade de Viveiro de Mudanças de Eucalipto. Monitoramento Hídrico e Ensaios Ecotoxicológicos. Março/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Limnologia, Ceriodaphnia dubia, Danio rerio, Daphnia similis, Ecotoxicidade
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

69. CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda, FONTOURA, Eduardo, CARVALHO, G. C.,

FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, LOURDES, Najla, NOUTA, Raimundo, NAIR, Glória, BOAS, Sheila Villas, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, SANTOS, Fernando Pires dos, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos, SANTOS, Maiza Ferreira, SANTOS, Lenise

Relatório Mensal. Sub-projeto 4: Unidade de Viveiro de Mudas de Eucalipto. Monitoramento Hídrico e Ensaio Ecotoxicológicos. Setembro/2004. Rev 02., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ecotoxicidade, Ensaio Ecotoxicológicos, Daphnia similis, Danio rerio, Ceriodaphnia dubia

Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico, Ecotoxicologia

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

70. CARVALHO, G. C., KIKUCHI, Ruy Kenji Papa de, SPANÓ, Saulo, NUNES, José de Anchieta Cintra da Costa, ORNELAS, Selma, SANTOS, Fernando Pires dos

Relatório Semestral - Monitoramento do Ecossistema Recifal da Região de Santa Cruz de Cabralia. Agosto/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Bentos fundo consolidado, Biomonitoramento

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

71. CARVALHO, G. C., GUEDES, Maria Lenise Silva, ALVES, Lander de Jesus, BASTOS, Hermínia Maria de, FERREIRA, Léa Maria dos Santos Lopes, ACCIOLY, Miguel, BARRETO, Andréa de Oliveira, ALMEIDA, Virginia Guimarães, BENÍCIO, Lua Mota, MONTEIRO, Igor Ramos Tavares, GONÇALVES JÚNIOR, José Luiz Sanches, MAFALDA JÚNIOR, Paulo de Oliveira, OLIVEIRA, Oberdan Caldas de, SANTOS, Nilson Roque dos, AGUIAR, Marlene Campos Peso, ANDRADE, Walter Souza, SANTA-IZABEL, Leda Maria, ADORNO, Elinsmar Vitória, JESUS, Ana Clara Souza de, FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Semestral - Sub-projeto 6: Rio Jequitinhonha: Biomonitoramento do Estuário do Rio Jequitinhonha. Agosto/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Ecossistemas Costeiros, Manguezal, Ecologia de Comunidades

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

72. CARVALHO, G. C., FONTOURA, Eduardo, TOMICH, Sérgio, CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda

Relatório Técnico Final de Acompanhamento da Autorecuperação dos Rios Capivara Pequeno e Trecho Estuarino do Jacuípe. Ciclo Anual 2003., 2005

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ecotoxicidade

Áreas do conhecimento : Monitoramento Hídrico, Ecotoxicologia

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

73. CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, ALMEIDA, Virginia Guimarães, BENÍCIO, Lua Mota, MONTEIRO, Igor Ramos Tavares, GONÇALVES JÚNIOR, José Luiz Sanches, MAFALDA JÚNIOR, Paulo de Oliveira, SANTOS, Nilson Roque dos, OLIVEIRA, Oberdan Caldas de, AGUIAR, Marlene Campos Peso, ANDRADE, Walter Souza, ADORNO, Elinsmar Vitória, SANTA-IZABEL, Leda Maria, JESUS, Ana Clara Souza de, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Trimestral - Sub-projeto 5: Rio Jequitinhonha: Biomonitoramento. Abril/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Limnologia, Comunidades Bentônicas, Comunidades Planctônicas, Comunidades Nectônicas

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

74. CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, ALMEIDA, Virginia Guimarães, BENÍCIO, Lua Mota, MONTEIRO, Igor Ramos Tavares, GONÇALVES JÚNIOR, José Luiz Sanches, MAFALDA JÚNIOR, Paulo de Oliveira, SANTOS, Nilson Roque dos, OLIVEIRA, Oberdan Caldas de, AGUIAR, Marlene Campos Peso, ANDRADE, Walter Souza, ADORNO, Elinsmar Vitória, SANTA-IZABEL, Leda Maria, JESUS, Ana Clara Souza de, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Trimestral - Sub-projeto 5: Rio Jequitinhonha: Biomonitoramento.

Agosto/2005., 2005

Palavras-chave: Ecologia Aquática, Comunidades Bentônicas, Comunidades Nectônicas, Comunidades Planctônicas, Limnologia

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

75. CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, ALMEIDA, Virginia Guimarães, BENÍCIO, Lua Mota, MONTEIRO, Igor Ramos Tavares, GONÇALVES JÚNIOR, José Luiz Sanches, MAFALDA JÚNIOR, Paulo de Oliveira, SANTOS, Nilson Roque dos, OLIVEIRA, Oberdan Caldas de, AGUIAR, Marlene Campos Peso, ANDRADE, Walter Souza, ADORNO, Elinsmar Vitória, SANTA-IZABEL, Leda Maria, JESUS, Ana Clara Souza de, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria

Relatório Trimestral - Sub-projeto 5: Rio Jequitinhonha: Biomonitoramento. Janeiro/2005., 2005

Palavras-chave: Biomonitoramento, Comunidades Bentônicas, Comunidades Planctônicas, Comunidades Nectônicas, Limnologia, Ecologia Aquática

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

76. CARVALHO, G. C., FERNANDES, Dílson, LESSA, Renato, ALMEIDA, Virginia Guimarães, BENÍCIO, Lua Mota, MONTEIRO, Igor Ramos Tavares, GONÇALVES JÚNIOR, José Luiz Sanches, MAFALDA JÚNIOR, Paulo de Oliveira, OLIVEIRA, Oberdan Caldas de, SANTOS, Nilson Roque dos, AGUIAR, Marlene Campos Peso, ANDRADE, Walter Souza, ADORNO, Elinsmar Vitória, JESUS, Ana Clara Souza de, ORNELAS, Selma, NILZA, Maria, ARAÚJO, Cristiano Venícius de Matos

Relatório Trimestral - Sub-projeto 5: Rio Jequitinhonha: Biomonitoramento. Outubro/2004. REV01., 2005

Palavras-chave: Biomonitoramento, Comunidades Bentônicas, Comunidades Nectônicas, Comunidades Planctônicas, Limnologia, Ecologia Aquática

Áreas do conhecimento : Biomonitoramento

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

77. CARVALHO, G. C., FONTOURA, Eduardo
Avaliação da Qualidade de Praias - Dezembro, 2004

Palavras-chave: Monitoramento, Ecossistemas Costeiros, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada, Ecossistemas Costeiros

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

78. CARVALHO, G. C., FONTOURA, Eduardo
Avaliação da Qualidade de Praias - Fevereiro, 2004

Palavras-chave: Monitoramento, Ecossistemas Costeiros, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada, Ecossistemas Costeiros

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

79. CARVALHO, G. C., FONTOURA, Eduardo
Avaliação da Qualidade de Praias - Janeiro, 2004

Palavras-chave: Monitoramento, Ecossistemas Costeiros, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada, Ecossistemas Costeiros

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

80. CARVALHO, G. C.
Relatório de Monitoramento de Ecotoxicidade. PROQUIGEL. PR-LAB-459/04., 2004

Palavras-chave: Ecotoxicidade, Ensaio Ecotoxicológicos, MICROTOX, Echinometra lucunter, Mysidopsis junae, Skeletonema costatum

Áreas do conhecimento : Ecotoxicologia

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

81. ROCHA, Elaine Vidal da, MOTA JÚNIOR, Ezequias Penudo da, OLIVEIRA, Felipe Pinheiro de, CORRÊA, Wagner Gomes, CARVALHO, G. C., GABRIEL, Júlio Cesar, BERTH, Cleidson, MARQUES, Walisson Mol e

Relatório de Monitoramento de Toxicidade. Condicionamento Nº 5 `a` da LO GAI Nº 009/2002/Classe IV. Campanha de Referência: 13 de Abril de 2004. RE012/2004., 2004

Palavras-chave: Ceriodaphnia dubia, Skeletonema costatum, Echinometra lucunter, Ecologia Aquática, Vibrio fischeri, Ecotoxicidade

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

82. MOTA JÚNIOR, Ezequias Penudo da, OLIVEIRA, Felipe Pinheiro de, CARVALHO, G. C., GABRIEL, Júlio Cesar, NORONHA, Luiz Manoel Silva de, MARQUES, Walisson Mol e
Relatório de Monitoramento de Toxicidade. Condicionamento Nº 5 `a` da LO GAI Nº 009/2002/Classe IV. Campanha de Referência: 14 de Abril de 2004. RE012/2004., 2004

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ecologia Aquática, Echinometra lucunter, Skeletonema costatum, Vibrio fischeri, Daphnia similis

Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

83. CARVALHO, G. C., FONTOURA, Eduardo
Avaliação da Qualidade de Praias - Setembro, 2003

Palavras-chave: Monitoramento, Ecossistemas Costeiros

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada, Ecossistemas Costeiros

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

84. CARVALHO, G. C., FONTOURA, Eduardo, VITÓRIA, Renato Reis, CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda
Relatório Técnico Final de Acompanhamento da Autorecuperação dos Rios Capivara Pequeno e Trecho Estuarino do Jacuípe. Ciclo Anual 2002. REV01., 2003

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ecotoxicidade, Ensaios Ecotoxicológicos, Ecologia Aquática, Limnologia, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecotoxicologia, Biomonitoramento

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

85. CARVALHO, G. C., FONTOURA, Eduardo, VITÓRIA, Renato Reis, CARVALHO FILHO, Demóstenes Miranda
Relatório Técnico Final de Acompanhamento da Autorecuperação dos Rios Capivara Pequeno e Trecho Estuarino do Jacuípe. Ciclo Anual 2001., 2002

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Ecotoxicidade, Ensaios Ecotoxicológicos, Ecologia Aquática, Limnologia, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento : Ecotoxicologia, Biomonitoramento

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Demais produções técnicas

1. Baptista, Abrahão Fontes, CARVALHO, G. C.
Cálculo Amostral para Uso de Animais em Experimentação, 2011. (Outro, Curso de curta duração ministrado)

Palavras-chave: Cálculo Amostral

Áreas do conhecimento : Estatística

Referências adicionais : Brasil/Português. 8 horas.

2. CARVALHO, G. C.
Estatística Multivariada aplicada à Engenharia Ambiental, 2007. (Outro, Curso de curta duração ministrado)

Palavras-chave: Análise Multivariada, Estatística Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português. 20 horas. Meio de divulgação: Meio digital

Orientações e Supervisões

Orientações e supervisões

Orientações e supervisões concluídas

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. JOÃO CARLOS LEAL LIMA. **ANÁLISE HISTÓRICA DA COBERTURA DE VEGETAÇÃO DE MANGUEZAL NO ESTUÁRIO DO RIO JACUIPE, EM DECORRENCIA DA EXPANSÃO URBANA, ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE MÉTODO DE GEOPROCESSAMENTO.** 2007.

Curso (Engenharia Ambiental) - Faculdade Metropolitana de Camaçari

Palavras-chave: Sensoriamento Remoto, Geoprocessamento, Manguezal, Impacto Ambiental, Habitat

Áreas do conhecimento: Ecologia de Ecossistemas

Referências adicionais: Brasil/Português.

2. Douglas Barros Silvestre. **Diagnóstico da Qualidade da Água do Rio Camaçari.** 2007.

Curso (Engenharia Ambiental) - Faculdade Metropolitana de Camaçari

Palavras-chave: Qualidade da Água, Monitoramento Hídrico, Ecologia Aquática, Impacto Ambiental

Áreas do conhecimento: Monitoramento Hídrico

Referências adicionais: Brasil/Português.

Eventos

Eventos

Participação em eventos

1. Conferencista no(a) **II dia do Biólogo**, 2010. (Encontro)

Atuações do Biólogo.

2. Conferencista no(a) **I Simpósio em Gestão Ambiental: Ferramentas e Legislações**, 2010. (Simpósio)

Delineamento Experimental e Análise de Dados em Estudos Florísticos: Conceitos, Metodologias e Problemas Práticos.

3. Conferencista no(a) **I Simpósio em Gestão Ambiental: Ferramentas e Legislações**, 2010. (Simpósio)

Legislações Ambientais Aplicadas à Ecossistemas Aquáticos.

4. Conferencista no(a) **I Ciclo de Palestras do Curso de Biotecnologia**, 2010. (Encontro)

Modelagem Matemática de Sistemas Biológicos como Ferramenta de Pesquisa.

5. Conferencista no(a) **Seminário do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade Metropolitana de Camaçari - FAMEC**, 2008. (Seminário)

A prática do Biólogo na Sociedade em Movimento.

6. Conferencista no(a) **VI Encontro Científico da Faculdade Metropolitana de Camaçari - FAMEC**, 2007. (Encontro)

Estatística Multivariada aplicada à Engenharia Ambiental.

7. Conferencista no(a) **Seminário de Pós-Graduação em Ecologia e Biomonitoramento**, 2006. (Seminário)

Seminário de Pós-Graduação em Ecologia e Biomonitoramento.

Palavras-chave: Ecologia, Biomonitoramento

Áreas do conhecimento: Ecologia

8. **Seminário Internacional Sobre Microbiologia Aplicada ao Meio Ambiente: Antecedentes Históricos e Perspectivas**, 2005. (Seminário)

Seminário Internacional Sobre Microbiologia Aplicada ao Meio Ambiente: Antecedentes Históricos e Perspectivas.

Palavras-chave: Microbiologia Aplicada, Qualidade da Água

Áreas do conhecimento: Monitoramento Hídrico, Microbiologia Aplicada

- 9. Desenvolvimento Sustentável e Direito Ambiental, 2003. (Outra)**
Fórum Ambiental Petrobrás.
Palavras-chave: Ecologia
Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada
- 10. IV Congresso de Ecologia do Brasil, 2003. (Congresso)**
VI Congresso de Ecologia do Brasil.
Palavras-chave: Ecologia
Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada
- 11. Semana do Biólogo 2001 - Água viva para a Vida: Uma Questão de Tempo., 2001. (Outra)**
Coordenação de Mesa Redonda: Recursos Hídricos do Estado da Bahia.
Palavras-chave: Recursos Hídricos, Limnologia
Áreas do conhecimento : Ecologia Aplicada
- 12. III Encontro Nordestino de Educação Ambiental em Áreas de Manguezal, 2001. (Encontro)**
III Encontro Nordestino de Educação Ambiental em Áreas de Manguezal.
Palavras-chave: Educação Ambiental, Manguezal
Áreas do conhecimento : Ecologia
Referências adicionais : Brasil/Português.
- 13. Seminário Contaminação por Metais Pesados em Santo Amaro da Purificação, 2001. (Seminário)**
Seminário Contaminação por Metais Pesados em Santo Amaro da Purificação.
Palavras-chave: Contaminação, Metais pesados, Santo Amaro
Áreas do conhecimento : Biomonitoramento
Referências adicionais : Brasil/Português.
- 14. I Seminário Interno do UFBA em Campo II, 1999. (Seminário)**
I Seminário Interno do UFBA em Campo II.
Palavras-chave: Comunidades Bentônicas, Educação Ambiental
Áreas do conhecimento : Educação Ambiental
Referências adicionais : Brasil/Português.
- 15. II Seminário Agenda 21, 1999. (Seminário)**
II Seminário Agenda 21.
Palavras-chave: Ecologia, Meio Ambiente, Políticas Públicas
Áreas do conhecimento : Ecologia
Referências adicionais : Brasil/Português.
- 16. XII Encontro de Zoologia do Nordeste, 1999. (Encontro)**
XII Encontro de Zoologia do Nordeste.
Palavras-chave: Zoologia
Áreas do conhecimento : Zoologia
Referências adicionais : Brasil/Português.
- 17. XLIX Congresso Nacional de Botânica, 1998. (Congresso)**
XLIX Congresso Nacional de Botânica.
Palavras-chave: Botânica
Áreas do conhecimento : Botânica
Referências adicionais : Brasil/Português.
- 18. 3ª Mostra dos Alunos de QUI 030 - Tema: Poluição no Planeta Terra, 1996. (Outra)**
3ª Mostra dos Alunos de QUI 030 - Tema: Poluição no Planeta Terra.
Palavras-chave: Meio Ambiente, Educação Ambiental, Ecologia
Áreas do conhecimento : Ecologia
Referências adicionais : Brasil/Português.
- 19. Semana Mundial do Meio Ambiente, 1995. (Outra)**
Semana Mundial do Meio Ambiente.
Palavras-chave: Ecologia, Educação Ambiental, Meio Ambiente
Áreas do conhecimento : Ecologia

Organização de evento

1. CARVALHO, G. C.

I Simpósio em Gestão Ambiental: Ferramentas e Legislações, 2010. (Outro, Organização de evento)

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Outro

2. CARVALHO, G. C.

IV Semana de Biologia da UFBA, 2008. (Outro, Organização de evento)

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Outro

Membro da Comissão Científica

3. QUEIROZ, E. L., CARVALHO, G. C., CARQUEJA, César Roberto Góes, NOSSA, D., GONÇALVES, M. C. S.

III Encontro Nordestino de Educação Ambiental em Áreas de Manguezal, 2001. (Outro, Organização de evento)

Palavras-chave: Educação Ambiental, Manguezal

Áreas do conhecimento : Educação Ambiental

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

Bancas

Bancas

Participação em banca de trabalhos de conclusão

Graduação

1. Napoli, Marcelo Felgueiras, Juncá, Flora Acuña, **CARVALHO, G. C.**

Participação em banca de Thaís Andrade Ferreira Dória. **A relação entre variáveis ambientais e a distribuição espacial da anurofauna em ecossistemas de floresta estacional e mata ciliar no oeste da Bahia**, 2011

(Ciências Biológicas) Universidade Federal da Bahia

Áreas do conhecimento : Ecologia, Ecologia de Comunidades

Referências adicionais : Brasil/Português.

2. Carvalho, Alessandra Argolo Espírito Santo, Niemeyer, Júlia Carina, Silva, Eduardo Mendes da, **CARVALHO, G. C.**

Participação em banca de Vitor de Avelar Groth. **Caracterização ecotoxicológica de biossólidos provenientes de uma ETE de efluentes complexos**, 2011

(Ciências Biológicas) UNIME

Palavras-chave: Ecotoxicidade, Monitoramento de ETE, Impacto Ambiental

Áreas do conhecimento : Ecotoxicologia

Referências adicionais : Brasil/Português.

3. Carvalho, Alessandra Argolo Espírito Santo, Miranda, Bethania Felix, **CARVALHO, G. C.**

Participação em banca de Diene Gomes Novais. **Cinética da produção de goma xantana**, 2011

(Ciências Biológicas) UNIME

Palavras-chave: Modelagem de Sistemas Biológicos

Referências adicionais : Brasil/Português.

4. Carvalho, Alessandra Argolo Espírito Santo, Cruz, Rosely Oliveira Andrade, **CARVALHO, G. C.**

Participação em banca de Maiza Moreira Campos de Oliveira. **Coliformes fecais e totais como indicadores microbiológicos da qualidade da água no rio do Cascão**, 2011

(Ciências Biológicas) UNIME

Palavras-chave: Microbiologia Ambiental, Microbiologia Aplicada

Áreas do conhecimento : Microbiologia

Referências adicionais : Brasil/Português.

5. BARROS JÚNIOR, Francisco Carlos Rocha de, Alves, Orane Falcão de Souza, **CARVALHO, G. C.**

Participação em banca de Lara Raphaele Silva de Carvalho. **Padrões Espaciais das**

Assembléias Macrobentônicas ao Longo dos Sistemas Estuarinos do Rio São Paulo e do Rio Mataripe, Baía de Todos os Santos, 2011

(Oceanografia) Universidade Federal da Bahia

Palavras-chave: Comunidades Bentônicas

Áreas do conhecimento: Ecologia, Ecologia de Comunidades

Referências adicionais: Brasil/Português.

6. SANTO, A. A. E., **CARVALHO, G. C.**, Santos, A. B. dos
Participação em banca de Delyan Silva Ferreira. **Avaliação da Toxicidade do Biodiesel de Soja e sua Mistura com Diesel em solo de Mata Atlântica, 2008**

(Ciências Biológicas) Faculdade de Tecnologia e Ciências

Palavras-chave: Impacto Ambiental, Biodiesel

Áreas do conhecimento: Biomonitoramento

Referências adicionais: Brasil/Português.

7. SANTO, A. A. E., **CARVALHO, G. C.**, Santos, A. B. dos, AGUIAR, Ariomar de Castro
Participação em banca de Aira Cardoso Santos. **Determinação da Respiração Basal e da Catalase em Quatro Tipos de Solos Contaminados por Biodiesel, 2008**

(Ciências Biológicas) Universidade Católica do Salvador

Palavras-chave: Microbiologia Aplicada, Microbiologia Ambiental

Áreas do conhecimento: Microbiologia

Referências adicionais: Brasil/Português.

8. CARVALHO, G. C., JÚNIOR, Pérciles, Reis, Renato
Participação em banca de JOÃO CARLOS LEAL LIMA. **ANÁLISE HISTÓRICA DA COBERTURA DE VEGETAÇÃO DE MANGUEZAL NO ESTUÁRIO DO RIO JACUIPE, EM DECORRÊNCIA DA EXPANSÃO URBANA, ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE MÉTODO DE GEOPROCESSAMENTO, 2007**

(Engenharia Ambiental) Faculdade Metropolitana de Camaçari

Palavras-chave: Sensoriamento Remoto, Geoprocessamento, Manguezal, Habitat, Impacto Ambiental

Áreas do conhecimento: Ecologia de Ecossistemas

Referências adicionais: Brasil/Português.

9. SANTO, A. A. E., **CARVALHO, G. C.**
Participação em banca de Elton Barretto Ferreira. **Caracterização Físico-Química e Microbiológica da Água das Praias da Ribeira e da Penha, Salvador, Bahia, 2007**

(Ciências Biológicas) Faculdade de Tecnologia e Ciências

Palavras-chave: Microbiologia Ambiental, Monitoramento Hídrico, Biomonitoramento

Áreas do conhecimento: Monitoramento Hídrico, Ecologia Aplicada

Referências adicionais: Brasil/Português.

10. CARVALHO, G. C., RIBEIRO, Astério
Participação em banca de DOUGLAS BARROS SILVESTRE. **Diagnóstico da Qualidade da Água do Rio Camaçari, 2007**

(Engenharia Ambiental) Faculdade Metropolitana de Camaçari

Palavras-chave: Monitoramento Hídrico, Qualidade da Água, Impacto Ambiental

Áreas do conhecimento: Ecologia Aplicada, Monitoramento Hídrico

Referências adicionais: Brasil/Português.

11. SANTO, A. A. E., CARVALHO, G. C., BONFIM, C. L. L.
Participação em banca de Gilnara Araújo. **Avaliação da Qualidade Microbiológica da Água do Rio Sauípe-Ba, Utilizando o Grupo dos Coliformes como Bioindicadores, 2006**

(Ciências Biológicas) União Metropolitana de Educação e Cultura

Palavras-chave: Qualidade da Água, Microbiologia Ambiental

Áreas do conhecimento: Monitoramento Hídrico

Referências adicionais: Brasil/Português.

12. LANA, P. C., CAMARGO, M. G., GOMES, A. S., CARVALHO, G. C., KRUL, R.
Participação em banca de DANIEL CAMARGO ROCHA. **O USO DA SUFICIÊNCIA TAXONÔMICA PARA AVALIAR EFEITOS DE UM GRADIENTE DE POLUIÇÃO SOBRE O MACROBENTOS SUBLITORAL NA BAÍA DE PARANAGUÁ (PARANÁ-BRASIL)., 2006**

(Oceanografia) Universidade Federal do Paraná

Palavras-chave: Comunidades Bentônicas, Suficiência Taxonômica, Impacto Ambiental

Áreas do conhecimento: Ecologia Aplicada, Ecologia, Biomonitoramento

Referências adicionais: Brasil/Português.

13. LIMA, Josanídia Santana, ROCHA, Pedro Luís Bernardo, **CARVALHO, G. C.**

Participação em banca de Maria Betânia Figueiredo Silva. **Efeitos da Poluição Atmosférica na Estrutura da Macro e Mesofauna de Artrópodes Associados à Serrapilheira**, 2004 (Ciências Biológicas) Universidade Federal da Bahia

Palavras-chave: Biomonitoramento, Ecologia Aplicada, Ecologia de Comunidades, Invertebrados

Áreas do conhecimento : Ecologia de Ecossistemas, Ecologia Aplicada

Referências adicionais : Brasil/Português.

Participação em banca de comissões julgadoras

Outra

1. Seleção de Professor Substituto para a disciplina Microbiologia Veterinária, 2010

Universidade Federal da Bahia

Palavras-chave: Microbiologia Veterinária

Áreas do conhecimento : Microbiologia

Referências adicionais : Brasil/Português.

2. Seleção de Professor Substituto para as disciplinas Oceanografia Biológica e Zooplâncton, 2010

Universidade Federal da Bahia

Palavras-chave: Ecologia

Áreas do conhecimento : Ecologia

Referências adicionais : Brasil/Português.

Citações

SCOPUS Total de citações : 12; Total de trabalhos : 2; Data : 15/02/2012

Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações:

Carvalho, G. C. OR Correia, G. C.

Totais de produção

Produção bibliográfica

Artigos	completos	publicados	em	
periódico.....				8
Artigos		aceitos	para	
publicação.....				2
Capítulos		de	livros	
publicados.....				3
Trabalhos	publicados	em	anais	de
eventos.....				29
Apresentações		de	trabalhos	
(Congresso).....				1

Produção técnica

Trabalhos			técnicos	
(consultoria).....				18
Trabalhos		técnicos	(relatório	
técnico).....				85
Curso	de	curta	duração	ministrado
(outro).....				2

Orientações

Orientação	concluída	(trabalho	de	conclusão	de	curso	de	
graduação).....								2

Eventos

Participações	em	eventos
(congresso).....		2
Participações	em	eventos
(seminário).....		6
Participações	em	eventos
(simpósio).....		2
Participações	em	eventos
(encontro).....		5
Participações	em	eventos
(outra).....		4
Organização	de	evento
(outro).....		3
Participação	em banca de trabalhos de	conclusão
(graduação).....		13
Participação	em banca de comissões	juadoras
(outra).....		2

Lidice Almeida Arlego Paraguassu

Curriculum Vitae

Dados pessoais

Nome Lidice Almeida Arlego Paraguassu

CRBio 27.581/5 – D

Endereço eletrônico lidicearlego@ifba.edu.br

Formação acadêmica/titulação

2007 – 2013 Doutorado em El Medio Ambiente Natural y Humano en la CSociales. Universidad de Salamanca, USAL, Salamanca, Espanha
Título: A agricultura urbana como estratégia de sustentabilidade da cidade do Salvador, Bahia, Brasil, Ano de obtenção: 2013
Orientador: Valentín Cabero Dieguez

2000 – 2002 Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ, Seropédica, Brasil
Título: Avaliação das práticas agrícolas e o paradigma da sustentabilidade: o caso de agricultores de Una, Litoral Sul da Bahia, Ano de obtenção: 2003
Orientador: Peter Herman May
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

2012 – 2014 Especialização em Especialista em Botânica. Conselho Regional de Biologia (5ª Região), CRBIO5, Brasil
Título: Diagnostico Florístico e Fitossociológico

2007 – 2009 Especialização em Grado de Salamanca. Universidad de Salamanca, USAL, Salamanca, Espanha
Título: Diagnostico Socioambiental de los Huertos Urbanos de la ciudad de Salvador, Bahia, Brasil
Orientador: Valentín Cabero Dieguez

2007 – 2009 Especialização em Estudios Avanzados. Universidad de Salamanca, USAL, Salamanca, Espanha
Título: Estudos Avanzados em Meio Ambiente
Orientador: Valentín Cabero Dieguez

2009 – 2010 Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil

1992 – 1999 Graduação em Ciências Biológicas – Bacharelado
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, Brasil
Título: Levantamento Florístico e Fitossociológico da Nascente do rio dos Mangues, Porto Seguro, Bahia
Orientador: Maria Lenise Silva Guedes
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Formação complementar

2009 – 2009 Curso de curta duração em Ações de Vigilância no Controle do Tabaco. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, Brasília, Brasil

2009 – 2009 Curso de curta duração em Investigação de Surtos. Secretaria de Vigilância em Saúde, SVS, Brasil

2009 – 2009 Curso de curta duração em Ações de Vigilância no Controle do Tabaco. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, Brasília, Brasil

2008 – 2008 Extensão universitária em Custodia del Territorio Herramienta de Desarrollo. Universidade de Salamanca, USAL, Salamanca, Espanha

2007 – 2007 Curso de curta duração em Epidemiologia para Vigilância em Saúde Ambiental. Prefeitura Municipal de Salvador/Coordenação de Saúde Ambiental, PMS/COSAM, Brasil

2006 – 2006 Curso de curta duração em Coleta de Água em Salvador. Laboratório Central de Saúde Pública, LACEN/BA, Brasil

2006 – 2006 Curso de curta duração em Vigilância em Saúde Ambiental. Prefeitura Municipal de Salvador/Coordenação de Saúde Ambiental, PMS/COSAM, Brasil

2002 – 2002 Curso de curta duração em Avaliação Socioambiental de Empreendimentos. Environmental Resources Management, ERM, Brasil, Ano de obtenção: 2002

1999 – 1999 Curso de curta duração em Agroecossistemas Gallegos. Universidad de Vigo, UVIGO, Espanha, Ano de obtenção: 1999
Bolsista do(a): Junta de Galícia - Universidade de Vigo - Rectorado

1999 – 1999 Curso de curta duração em Estudo e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA. Fundação José Silveira, FJS, Salvador, Brasil, Ano de obtenção: 1999

1997 – 1997 Curso de curta duração em Técnicas de Bonsai preservação de planta tropical. Universidade Regional do Cariri, URCA, Crato, Brasil, Ano de obtenção: 1997

Atuação profissional

1. Instituto Federal da Bahia - IFBA

Vínculo institucional

2012 – Atual Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Professor Efetivo , Carga horária: 40, Regime: Parcial

2010 – 2012 Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Professor Substituto , Carga horária: 40, Regime: Parcial

Atividades

08/2013 – Atual Outra atividade técnico-científica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia

Especificação:

Experimentos e técnicas em Laboratório de Biologia

08/2012 – Atual Pesquisa e Desenvolvimento, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia

Linhas de pesquisa:

Biotechnologia e Desenvolvimento Sustentável

06/2012 – Atual Ensino médio

Especificação:

Biologia

2. Prefeitura Municipal de Salvador/Coordenação de Saúde Ambiental - PMS/COSAM

Vínculo institucional

2006 – Atual Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Biólogo , Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades

07/2006 - Atual Pesquisa e Desenvolvimento, Vigilância Ambiental
Linhas de pesquisa:
Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado - VIGISOLO
07/2006 - Atual Serviço Técnico Especializado, Vigilância Ambiental
Especificação:
Atividades de monitoramento da qualidade da água do ar e do solo do município de Salvador - Programas VIGIÁGUA e VIGISOLO

3. União Metropolitana de Educação e Cultura - UNIME

Vínculo institucional

2012 - Atual Vínculo: Celetista formal , Enquadramento funcional: Docente , Carga horária: 8, Regime: Parcial

Atividades

08/2012 - Atual Pesquisa e Desenvolvimento, Faculdade Unime de Ciências Agrárias e da Saúde
Linhas de pesquisa:
Sistemática e Diagnóstico Florístico
02/2012 - Atual Graduação, Ciências Biológicas
Disciplinas ministradas:
Diversidade de Criptógamas , Diversidade e Ambiente , Fitodiversidade Terrestre
02/2012 - Atual Outra atividade técnico-científica, Curso de Ciências Biológicas, UNIME
Especificação:
Organização e Supervisão da Coleção Botânica

4. Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC

Vínculo institucional

2004 - 2007 Vínculo: Professor do quadro Instituição , Enquadramento funcional: Professor , Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades

07/2004 - 12/2004 Outra atividade técnico-científica, Departamento de Saúde
Especificação:
2004.2 - Avaliação Ambiental preliminar da Ilha dos Frades, APA da Baía de Todos os Santos, Salvador, Bahia
05/2004 - 10/2007 Conselhos, Comissões e Consultoria, Departamento de Saúde
Especificação:
Membro do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas
02/2004 - 10/2007 Graduação, Ciências Biológicas
Disciplinas ministradas:
Áreas Verdes Urbanas , Flora Terrestre , Trabalhos Interdisciplinares Dirigidos - TID

02/2004 - 06/2004 Outra atividade técnico-científica, Departamento de Saúde
Especificação:
Orientadora dos Projetos Interdisciplinares: 2004.1 - Integração de dados ambientais com base em geoprocessamento - estudo de caso

5. Iberdrola Empreendimentos do Brasil - IBENBRASIL

Vínculo institucional

2001 - 2004 Vínculo: Funcionário , Enquadramento funcional: Biólogo Consultor ,
Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

Atividades

01/2004 - 06/2004 Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
EIA/RIMA da LT 500 kV Camaçari II - Sapeçu

12/2003 - 02/2004 Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Elaboração e Execução do Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores das empreiteiras da Linha de Distribuição 69 kV Xique Xique - Baixio de Irecê

07/2003 - 09/2003 Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Elaboração e Execução do Programa de Educação Ambiental para as comunidades da Caixa D'água, Santo Amaro, Bahia

06/2003 - 09/2003 Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Elaboração e Execução do Programa de Educação Ambiental para Implantação da Linha de Distribuição 69 kV Icó - São Miguel: subprograma de educação ambiental para os trabalhadores da empreiteira e subprograma de educação ambiental para as comunidades

04/2003 - 06/2003 Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Elaboração e Execução do Programa de Educação Ambiental para os trabalhadores das empreiteiras da Linha de Distribuição 13.8 kV Ponta do Curral - Valença

03/2003 - 08/2003 Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Elaboração e Execução de Programa de Educação Ambiental para os trabalhadores da empreiteira da LD Açú II - Guamare, Rio Grande do Norte

09/2002 - 03/2003 Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Elaboração de Plano Básico Ambiental, Caracterização de Ecossistema local e Análise da Estrutura Vegetal, Elaboração de diagnóstico Florístico e Fitossociológico e Monitoramento da Flora do empreendimento LD 69 kV Icó - São Miguel

09/2002 - 03/2003 Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Elaboração e Execução de Plano de Resgate da Flora Nativa para a LD Ilha dos Frades

08/2002 - 01/2003 Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente

Especificação:

Elaboração e Execução do Programa de Educação Ambiental para Ilha dos Frades (Salvador, Ba): Participação Social como Instrumento de Gestão Ambiental

- 04/2002 - 08/2003** Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Diagnóstico Ambiental da LD 13,8 kV Ilha das Fontes; Diagnóstico Ambiental da LD 69 kV Brumado II - Entroncamento Tanhaçu/Livramento, Bahia; Diagnóstico Ambiental da LD 69 kV Brumado I - Brumado II, Bahia
- 04/2002 - 08/2003** Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Diagnóstico Ambiental da LD 69 kV Xique xique - Baixo de Irecê, Bahia; Estudo de Impacto Ambiental da LT 230 kV Poções - Brumado, Bahia
- 01/2001 - 05/2004** Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
EIA/RIMA LD 138 kV Centro de Convenções/Porto Seguro - SE Trancoso; EIA/RIMA LD 13,8 kV Povoado Sucuiú - Nambu; EIA da LD 138 kV SE Paratinga - SE Ibotirama; EIA/RIMA LD 69 kV SE Salitre I - Salitre II
- 01/2001 - 05/2004** Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
EIA/RIMA LD 34,5 kV SE Remanso - Galvani; EIA/RIMA LD 34,5 kV Conde - Fazenda Lusomar; EIA/RIMA LD 69 kV Der. Paripe - Base Naval/Moinho Dias Branco
- 01/2001 - 05/2004** Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Estudo de Impacto Ambiental para Licença de Operação dos empreendimentos do setor elétrico (COELBA) das regiões administrativas do Estado da Bahia: Oeste, Paraguaçu, Piemonte da Diamantina, Médio São Francisco, Litoral Sul, Extremo Sul e Irecê
- 01/2001 - 05/2004** Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
EIA/RIMA LD 69 kV SE Juazeiro II - Salitre I; EIA/RIMA LD 69 kV SE Santo Amaro - BACRAFT; EIA/RIMA LD 34,5 kV Uruçuca; EIA da LD 138 kV SE Rio das Pedras - Mundo Verde
- 01/2001 - 05/2004** Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Relatório Ambiental Simplificado - RAS da LD 138 kV Açú II - Guimarães; RAS da LD 138 kV Açú II - Guimarães e Circuito II; RAS da LD 69 kV Gov. Dix-Sept Rosado - Riacho da Forquilha, RN
- 01/2001 - 05/2004** Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
EIA da LD 138 kV SE Itabuna II - Ilhéus; EIA da LD 138 kV Ilha dos Frades; EIA da LD 138 kV SE Águas Belas - Mucugê; EIA da LD 138 kV SE Barreiras - Alto Fêmeas
- 01/2001 - 05/2004** Serviço Técnico Especializado, Gerência de Meio Ambiente
Especificação:
Relatório Ambiental Simplificado - RAS da LD 69 kV Santana do Matos II - Tenente Laurentino Cruz, RN; RAS da LD 69 kV Icó - São Miguel, CE e RN; RAS da LD 69 kV Extremoz - Ceará-Mirim, RN

6. Faculdade Metropolitana de Camaçari - FAMEC/BA

Vínculo institucional

2008 - 2010 Vínculo: Celetista formal , Enquadramento funcional: Docente , Carga horária: 6, Regime: Parcial

Atividades**08/2008 - 08/2008**Graduação, Ciências Biológicas
*Disciplinas**ministradas:**Trabalho de Conclusão de Curso - TCC , Ecologia Vegetal***7. Universidade Salvador - UNIFACS****Vínculo institucional****2007 - 2007**

Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Docente , Carga horária: 30, Regime: Parcial

Atividades**09/2007 - 10/2007**Pós-graduação, Oceanografia e Gestão de Recursos Costeiros
*Disciplinas**ministradas:**Principais Ecossistemas Costeiros***8. Secretaria de Agricultura do Estado da Bahia - SEAGRI****Vínculo institucional****1997 - 1998**

Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Estagiário , Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades**07/1997 - 07/1998**Estágio, Departamento de Desenvolvimento Florestal
*Estágio:**Elaboração de pré relatórios técnicos e projetos de pesquisa em Unidades de Conservação do Estado da Bahia***9. Universidade Federal da Bahia - UFBA****Vínculo institucional****1995 - 2000**

Vínculo: Estagiário , Enquadramento funcional: Estagiário , Carga horária: 20, Regime: Parcial

1995 - 1997

Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Pesquisador Iniciação Científica , Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades**06/1999 - 02/2000**

Extensão Universitária, Unidades de Ensino e Pesquisa, Centro de Recursos Humanos

*Especificação:**Projeto UFBA Cidadania e Aprendizagem pelo Trabalho : educação ambiental e cidadania***07/1994 - 07/1997**

Estágio, Unidades de Ensino e Pesquisa, Instituto de Biologia - Herbário Alexandre Leal Costa

*Estágio:**Utilização de chaves de identificação para estudos taxonômicos, coletas em campo e herborização de material coletado*

Linhas de pesquisa

1. Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado - VIGISOLO
Objetivos: Hortas Urbanas Postos de Combustíveis Áreas industriais
2. Biotecnologia e Desenvolvimento Sustentável
3. Sistemática e Diagnóstico Florístico

Revisor de periódico

1. Diálogos & Ciência (Online)

Vínculo

2013 - Atual Regime: Parcial

Áreas de atuação

1. Desenvolvimento Sustentável
2. Agroecossistemas e Agroecologia
3. Educação Ambiental
4. Extensão Rural
5. Botânica Aplicada – Fitossociologia e Florística
6. Taxonomia Vegetal

Projetos

Projetos de pesquisa

2012 - Atual Perspectivas da produção de petróleo sintético
Descrição: Estudos sobre a utilização de petróleo sintético e biocombustíveis como matriz energética.
Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
Integrantes: Lidice Almeida Arlego Paraguassu (Responsável); ; Andrea Bitencourt

1994 - 1998 Diversidade Florística e Distribuição das Plantas da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil
Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (2);
Integrantes: Lidice Almeida Arlego Paraguassu; Eduardo Saar Santos; Maise Silva Santana dos Santos; Maria Lenise Silva Guedes (Responsável); Alessandra Argolo Espírito Santo
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de produções C,T & A: 2/

1994 - 1996 Estudo da Família Botânica Erythroxylaceae de ocorrência na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil
Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (1);
Integrantes: Lidice Almeida Arlego Paraguassu; Eduardo Saar Santos; Maise Silva Santana dos Santos; Maria Lenise Silva Guedes (Responsável); Alessandra Argolo Espírito Santo
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de produções C,T & A: 4/

Projeto de extensão

2006 - 2007 Organização da Coleção Botânica da Faculdade de Tecnologia e Ciências, Salvador, Bahia
Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão
Integrantes: Lidice Almeida Arlego Paraguassu (Responsável); ; Alessandra Argolo Espírito Santo; Cleidiane Bonfim Santos da Conceição
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia-FAPESB

2006 - 2007 Reconhecimento da vegetação de Mata Atlântica do entorno da Faculdade de Tecnologia e Ciências, Salvador, Bahia
Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão
Integrantes: Lidice Almeida Arlego Paraguassu (Responsável); ; Alessandra Argolo Espírito Santo; Daiane Silva Ribeiro
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia-FAPESB

2005 - 2007 Ação Comunitária Integrada na Recuperação da área de manguezal de Porto do Sauípe, Bahia
Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão
Alunos envolvidos: Graduação (6);
Integrantes: Lidice Almeida Arlego Paraguassu; Alessandra Argolo Espírito Santo; Josanídia Santana Lima (Responsável); Gilson Correia de Cavalho; Aline Amancio Ramos; Michele Nascimento
Financiador(es): Universidade Federal da Bahia-UFBA, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de produções C,T & A: 2/ Número de orientações: 1;

Idiomas

Inglês Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Razoavelmente , Lê Bem
Espanhol Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Bem , Lê Bem
Francês Compreende Bem , Fala Razoavelmente , Escreve Razoavelmente , Lê Bem

Prêmios e títulos


2006 Prêmio UPADI-MADEHUMAN de Responsabilidade Social, Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros/Comitê de Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano

2005 Melhor Produção (Serviços Técnicos) - Ano base 2004, Programa de Gerenciamento e Tecnologia Ambiental no Processo Produtivo

Produção

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos


1.  **PARAGUASSU, L. A. A.**
Hortas Urbanas e Sustentabilidade das Cidades - Uma Breve Historiografia da Cidade do Salvador, Bahia, Brasil. Revista Internacional de Língua Portuguesa (Pelotas). , v.III, p.235 - 250, 2010.
2. **PARAGUASSU, L. A. A., Guedes, A.S.**
Avaliação do efeito cicatrizante do Hipérico (*Hypericum perforatum* L.) em hamsters (*Mesocricetus auratus*). Diálogos & Ciência. , v.17, p.45 - 57, 2009.
3. **PARAGUASSU, L. A. A., NASCIMENTO, M.**
Caracterização Fitossociológica do Manguezal de Porto de Sauípe, Entre Rios, Bahia. Diálogos & Ciência. , v.V, p.1 - 12, 2007.

Capítulos de livros publicados


1. **PARAGUASSU, L. A. A., SOUZA, C. S.**
Entre os de Dentro e os de Fora, um empreendimento turístico: formas de organização e participação sociais no Litoral Norte da Bahia In: Turismo e desenvolvimento na Área de Proteção Ambiental Litoral Norte (BA).1 ed.Salvador : Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2009, p. 251-268.

2. **PARAGUASSU, L. A. A.** Extensão: uma questão de semântica In: UFBA em Campo II: uma experiência de articulação, ensino/pesquisa e sociedade ed.Salvador : EDUFBA, 1999, v.1, p. 77-79.

3. **PARAGUASSU, L. A. A., SOUZA, T. S., ALMEIDA, F. M. G.** UFBA Cidadania e Aprendizagem pelo Trabalho In: UFBA em Campo II: uma experiência de articulação, ensino/pesquisa e sociedade ed.Salvador : EDUFBA, 1999, v.1, p. 202-210.

4.  **PARAGUASSU, L. A. A., GUEDES, M. L. S.** Chave de Classificação Sistemática da Família Erythroxylaceae, Gênero Erythroxylum In: Checklist das Espécies Vasculares do Morro do Pai Inácio (Palmeiras) e Serra da Chapadinha (Lençóis), Chapada Diamantina, Bahia, Brasil ed.Salvador : EDUFBA, 1998, v.1, p. 19-21.

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1.  **PARAGUASSU, L. A. A., Dieguez, V.C., GOIS, L. H.** Hortas Urbanas como estratégia de sustentabilidade das cidades In: 1º Seminário Internacional Estado, Território e Desenvolvimento: contradições, desafios e perspectivas, 2012, Salvador. **Anais - 1º Seminário Internacional Estado, Território e Desenvolvimento: contradições, desafios e perspectivas.** Salvador: EDUFBA, 2012. v.I.

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. **PARAGUASSU, L. A. A., Araújo, B.R.N., GOIS, L. H.**

Avaliação Preliminar da Situação das Hortas Urbanas no município de Salvador, Bahia In: IV SIMBRAVISA - Simposio Brasileiro de Vigilância Sanitária, 2008, Fortaleza. **ANAIS IV SIMBRAVISA.** , 2008.

2. Ribeiro, M.S., **MACIEL, L. F., OLIVEIRA, E. A. S., PARAGUASSU, L. A. A., REGO, F. L. T., LEITE, C. C.** Comparação de Técnicas de Análise para enumeração de Coliformes Termotolerantes em água de abastecimento público In: XXI Congresso Brasileiro de Ciencia e Tecnologia de Alimentos, 2008, Belo Horizonte.

ANAIS do XXI Congresso Brasileiro de Ciencia e Tecnologia de Alimentos e do XV Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciencia e Tecnologia de Alimentos. , 2008.

3. **DOURADO, M. S., PARAGUASSU, L. A. A.** Levantamento Florístico e Fitossociológico de um fragmento urbano de mata Atlântica, Mata do Cascão - 19º BC, Salvador, Bahia In: 59º Congresso Nacional de Botânica, 2008, Natal, RN. **Anais do 59º Congresso Nacional de Botânica.** , 2008.

4. **PARAGUASSU, L. A. A.** Plantas Mediciniais utilizadas pela população de Mucugê, Bahia, Brasil In: III Encontro Pernambucano de Biólogos, 2004, Garanhuns. **Anais do III Encontro Pernambucano de Biólogos.** , 2004.

5. **PARAGUASSU, L. A. A., SANTOS, E. S., FABIAN, J. C. S.** Nova Metodologia para realização de Levantamentos Fitossociológicos para implantação de linhas de distribuição de energia elétrica em ambientes de diferentes fitofisionomias. In: 54º Congresso Nacional de Botânica, 2003, Belém/PA. **Anais 54º Congresso Nacional de Botânica.** , 2003.

6. **PARAGUASSU, L. A. A., SANTOS, E. S., SANTOS, M. S. S., LIMA, D.** Resgate e Preservação da flora durante a implantação da Linha de Distribuição de energia elétrica na Ilha do Frades, Baía de Todos os Santos, Salvador, Bahia. In: 54º Congresso Nacional de Botânica., 2003, Belém/PA. **Anais 54º Congresso Nacional de Botânica.** , 2003.

7. **PARAGUASSU, L. A. A.** Estruturação de Horta de Plantas Mediciniais, Institutos de Cegos, Salvador, Bahia In: 51º Congresso Nacional de Botânica, 2000, Brasília/DF. **ANAIS 51º Congresso Nacional de Botânica.** , 2000.

8. **PARAGUASSU, L. A. A., GUEDES, M. L. S., CAVALHO, G. C.** Levantamento Florístico e Fitossociológico da Nascente do Rio dos Mangues, Porto Seguro,

Bahia. In: 51 CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 2000, Brasília, DF. **Anais do 51º Congresso Nacional de Botânica.**, 2000. v.1.

9. **PARAGUASSU, L. A. A., PEREIRA, A. R., LIMA, J. S.** Destino Final do Lixo Hospitalar da Unidade de Saúde Prof. Nelson Barros, Lauro de Freitas, Bahia In: XVI Seminário Estudantil de Pesquisa, 1997, Salvador. **XVI Seminário Estudantil de Pesquisa.** Salvador: Universidade Federal da Bahia, 1997. v.1. p.377 - 377

10. **PARAGUASSU, L. A. A., GUEDES, M. L. S.** Estudo Taxonômico da Família Erythroxylaceae In: XLVII Congresso Nacional de Botânica, 1996, Nova Friburgo/RJ. **Anais do XLVII Congresso Nacional de Botânica.**, 1996. v.1.

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. LIMA, J. S., **PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., LIMA, J. A., BRITO, L. C., CAVALHO, G. C.** Ação Comunitária Integrada na Recuperação do Manguezal de Porto de Sauípe, Bahia In: VIII CEB Congresso de Ecologia do Brasil, 2007, Caxambu/MG. **ANAIS DO VIII CEB Congresso de Ecologia do Brasil.**, 2007.

2. LIMA, J. S., SANTO, A. A. E., **PARAGUASSU, L. A. A., CAVALHO, G. C., RAMOS, A. A., NASCIMENTO, M.** Diagnóstico Ambiental do manguezal de Porto de Sauípe, BA In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 2007, Caxambu. **ANAIS VIII Congresso de Ecologia do Brasil.**, 2007.

3. **PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., LIMA, J. S., CAVALHO, G. C., RAMOS, A. A., NASCIMENTO, M.** Ação Comunitária Integrada na Recuperação do Manguezal de Porto de Sauípe - BA In: I Congresso Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano: Biodiversidade, Recursos Hídricos e Responsabilidade Social, 2006, Salvador. **I Congresso Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano: Biodiversidade, Recursos Hídricos e Responsabilidade Social.**, 2006.

Apresentação de trabalho e palestra

1. **PARAGUASSU, L. A. A.** **Filogenia e Taxonomia vegetal**, 2011. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)

2. **PARAGUASSU, L. A. A.** **Hortas Comunitárias**, 2011. (Outra, Apresentação de Trabalho)

3. **PARAGUASSU, L. A. A.** **Fitossociologia: conceitos, metodologias e problemas práticos**, 2010. (Simpósio, Apresentação de Trabalho)

4. **PARAGUASSU, L. A. A.** **Diagnóstico Preliminar das Hortas Urbanas da cidade de Salvador, Bahia**, 2009. (Simpósio, Apresentação de Trabalho)

5. 🌟 LIMA, J. S., **PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., NASCIMENTO, M., BRITO, L. C., RAMOS, A. A., LIMA, J. A., CAVALHO, G. C.** **Ação comunitária integrada na recuperação do manguezal de Porto de Sauípe, Ba**, 2006. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

Demais produções bibliográficas

1. 🌟 **PARAGUASSU, L. A. A.** **Práticas agrícolas e a sustentabilidade de sistemas agroflorestais, Assentamento Fortaleza, Una, Litoral Sul da Bahia.** Fichas de Experiência. Rio de Janeiro: Rede Brasileira Agroflorestal - REBRAF, 2004. (Outra produção bibliográfica)

Produção técnica

Assessoria e consultoria

1. **PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., CAVALHO, G. C.** **PBA de Supressão da Vegetação e Inventário Florestal do Novo Aeroporto de Vitória da Conquista, Bahia**, 2013

2. PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., CAVALHO, G. C., SANTOS, M. S. S.,
Marinho, F.L.
EIA/RIMA Polo Industrial do Recôncavo, 2012
3. PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E.
PBA Resgate e Monitoramento da Flora do Novo Aeroporto de Vitória da Conquista, Bahia, 2012
4. PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., CAVALHO, G. C., Marinho, F.L.
EIA RIMA do Aeroporto de Vitória da Conquista - Meio Biótico, 2011
5. PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., CAVALHO, G. C., SANTOS, M. S. S.,
Marinho, F.L., NASCIMENTO, M.
EIA/RIMA do Porto Sul, 2011
6. PARAGUASSU, L. A. A., MEIRA, L. P. C., OLIVEIRA, R., PEREIRA, A. R.
Elaboração do Programa de Revegetação Ambiental para uma área no município de Itagibá, 2007
7. FERREIRA, M. V, PARAGUASSU, L. A. A.
Programa de Educação Ambiental para a Rio Doce Manganes RDM, Unidade Simoes Filho, Bahia, 2007
8. FONSEKA, E., PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E.
Roteiro de Caracterização Florestal das Linhas de Distribuição do Programa Luz para Todos, 2007
9. PARAGUASSU, L. A. A.
Elaboração do Programa de Educação Ambiental – PEA para as comunidades do entorno do empreendimento FERTIMAR Mineração Ltda., 2006
10. PARAGUASSU, L. A. A., MEIRA, L. P. C., PEREIRA, A. R.
Estudo Ambiental Simplificado do condomínio Jockey Club, 2006
11. PEREIRA, A. R., MEIRA, L. P. C., PARAGUASSU, L. A. A., PAIVA, I.,
FONSEKA, E., BUENO, E.
Estudo de Impacto Ambiental para Licença de Operação dos empreendimentos COELBA de Salvador e região Metropolitana, 2006
12. PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., CAVALHO, G. C., DOURADO, M. S.,
MAGALHAES, D.
Realização do Monitoramento da flora da LT 500 kV Camaçari II - Sapeçu., 2006
13. PARAGUASSU, L. A. A., FONSEKA, E.
Roteiro de Caracterização Florestal das Linhas de Distribuição do "Programa Luz para Todos" da região sul da Bahia, 2006
14. PARAGUASSU, L. A. A.
Avaliação do Programa Garantia Safra 2003/2004 para o Estado da Bahia - estudos de caso, 2005
15. PARAGUASSU, L. A. A.
Consultoria para articulação institucional e capacitação para o desenvolvimento rural, 2005
16. PARAGUASSU, L. A. A., FERREIRA, M. V
Curso de Educação Ambiental para as comunidades afetadas pela LT 500 kV Camaçari II - Sapeçu, Bahia, 2005
17. PARAGUASSU, L. A. A.
Realização de Curso de Educação Ambiental para os trabalhadores da empreiteira da Linha de Distribuição - LD 138 kV Rio Grande - Rio do Meio, São Desidério, Bahia, 2005
18. LIMA, J. S., PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E.
Diagnóstico Ambiental Participativo das comunidades envolvidas pelo Programa Berimbau, Costa do Sauípe, Bahia, 2004
19. PARAGUASSU, L. A. A.
Diagnóstico Florístico e Fitossociológico do empreendimento Casas de Sauípe 3ª Etapa, 2004
20. PARAGUASSU, L. A. A., AMANCIO, C. O. G., VILELA, D. R., PEDRO, I.,
PEREIRA, K. J. C., MATSUMOTO, R. S., BARBOSA, R. S.
Diagnóstico Rápido Participativo - Mata Machado, Tijuçu e Agrícola, município do Rio de Janeiro, 2000

Trabalhos técnicos

1. **PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., CAVALHO, G. C., Marinho, F.L. Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento duplicação da BR 415, Ilhéus, Bahia, 2012**
 2. **PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., CAVALHO, G. C., Marinho, F.L. Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento Polo Industrial de Recôncavo, São Roque do Paraguaçu, Bahia, 2012**
 3. **PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., CAVALHO, G. C. Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento Novo Aeroporto de Vitória da Conquista, 2011**
 4. **PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., CAVALHO, G. C., Marinho, F.L. Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento Porto Sul, 2011**
 5. **PARAGUASSU, L. A. A. Elaboração de Plano de Resgate e Monitoramento de Flora para implantação da LT 500 kV Camaçari II - Sapeaçu, 2005**
 6. **PARAGUASSU, L. A. A. Plano de Resgate da Flora do Empreendimento Loteamento Urbano dos Colibris, Salvador, Bahia, 2005**
 7. **PARAGUASSU, L. A. A. Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social para os trabalhadores, comunidade e usuários da Revitalização e Ampliação do Porto de Ilhéus, Bahia, 2005**
- Demais produções técnicas**
1. **PARAGUASSU, L. A. A. Hortas nas Escolas - Implantação e Finalidade, 2008. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)**
 2. **PARAGUASSU, L. A. A. Técnicas de cultivo de bonsai, 2008. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)**
 3. **PARAGUASSU, L. A. A. Vigilância à Saúde, 2008. (Outra produção técnica)**
 4. **LIMA, J. S., PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E., RAMOS, A. A., NASCIMENTO, M., LIMA, J. A., BRITO, L. C. Ação Comunitária Integrada na Recuperação da área de manguezal de Porto de Saúpe - Ba, 2007. (Relatório de pesquisa)**
 5. **PARAGUASSU, L. A. A. Experiências Interdisciplinares, 2004. (Outra produção técnica)**
 6. **PARAGUASSU, L. A. A. Diagnóstico Rápido Participativo como Ferramenta de Avaliação Ambiental, 2003. (Outra produção técnica)**

Produção artística/cultural

Outra produção artística/cultural

1. **PARAGUASSU, L. A. A., FABIAN, J. C. S. Evento: LT 230 kV Poções - Brumado e Subestação Brumado II, 2002. Local Evento: Complexo Hoteleiro de Costa do Saúpe, Bahia. Cidade do evento: Mata de São João. País: Brasil. Instituição promotora: Fundação CRÉ e Ministério Público do Estado da Bahia.**

Orientações e Supervisões

Orientações e supervisões

Orientações e supervisões concluídas

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. **Bibiane Santos Soares. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das hortaliças cultivadas na cidade de Salvador, Bahia. 2011. Curso (Ciências Biológicas) - União Metropolitana de Educação e Cultura**
2. **Ivana de Jesus Reis. Avaliação Sanitária de hortaliças provenientes de hortas urbanas localizadas no distrito sanitário de Pau da Lima, Salvador, Bahia. 2009. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia**

3. Manuela Almeida Ramos Ferraz de Oliveira. **Crescimento inicial de mudas dentro da técnica nucleadora utilizada na revegetação numa área de pastagem pertencente a uma mineração de níquel na Bahia.** 2009. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 4. Alan Prazeres Sampaio. **Importância das Áreas Verdes da cidade de Salvador, Bahia, Brasil.** 2009. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 5. José Anchieta de F. Barbosa Junior. **Frugivoria em morcegos (Mammalia, Chiroptera) no fragmento urbano da Mata do Cascão do 19 BC, Salvador, Bahia.** 2008. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 6. Maria Stella Dourado Santos. **Levantamento florístico e fitossociológico na Mata do Cascão, Salvador - Bahia..** 2008. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 7. Scheila Tatiane Reis de Almeida. **Avaliação da supressão de vegetação em empreendimentos do setor elétrico nos biomas mata Atlântica e Cerrado.** 2007. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 8. Abel Couto de Souza. **Avaliação de Metodologias na Elaboração de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas por Atividade de Mineração.** 2007. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 9. Josilane Teixeira Santos. **Avaliação do efeito cicatrizante do Hipérico (Hypericum perforatum L.) em Hamsters (Mesocricetus auratus).** 2007. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 10. Susana Purcell Breckenfeld. **Estudo de Técnicas Agroecológicas de Produção.** 2007. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 11. Tiago Henrique Chaves Santos Evangelista. **Levantamento da Diversidade de Morcegos (Mammalia, Chiroptera) no Fragmento Urbano da Mata do Cascão do 19 BC, Salvador, Bahia.** 2007. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 12. Vinicius Sancho Andrade Silva. **Produção de Mudas de Espécies Vegetais de Restinga no Litoral Norte da Bahia.** 2007. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 13. Eric Gornik Oliveira. **Aspectos Etnobotânicos da Trepadeira elefante / Hawaiian Baby Wood Rose (HBWR), Argyreia nervosa (Burm. f.) Bojer, Convolvulaceae.** 2006. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 14. Michele Nascimento da Silva. **Caracterização fitossociológica do manguezal de Porto de Sauípe, Entre Rios, Bahia.** 2006. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
 15. Diego Mendes Lima. **Frugivoria e Dispersão de Sementes do Dendê (Elais guinensis) pela Avifauna.** 2006. Curso (Ciências Biológicas) - Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia
- Eventos*

Eventos

Participação em eventos

1. **XI Encontro de Psicopedagogia da Bahia,** 2012. (Encontro)
Colaborador do evento.
2. **Oficina de Trabalho: Agricultura urbana e orgânica em Salvador,** 2012. (Oficina)
Grupo focal - Políticas Públicas.
3. Apresentação Oral no(a) **1º Seminário Internacional Estado, Território e Desenvolvimento: contradições, desafios e perspectivas,** 2012. (Seminário)
HORTAS URBANAS COMO ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE DAS CIDADES.
4. Avaliador no(a) **Oficina de Trabalho Agricultura Urbana Orgânica em Salvador,** 2012. (Oficina)
Sustentabilidade de Hortas Urbanas.
5. **Jornada Pedagógica do IFBA,** 2012. (Oficina)

6. **II Workshop Poluição Atmosférica e Saúde Humana**, 2011. (Outra)
7. **Jornada Pedagógica do IFBA**, 2011. (Oficina)
8. **O Fantástico Corpo Humano**, 2011. (Outra)
9. Simposista no(a) **I Simpósio em Gestão Ambiental: Ferramentas e Legislações**, 2010. (Simpósio)
Fitossociologia: conceitos, metodologias e problemas práticos.
10. **Dia Mundial da Água**, 2010. (Outra)
Importância da Água - Vigilância em Saúde Ambiental.
11. Apresentação Oral no(a) **3ª Mostra de Experiências em Vigilância à Saúde**, 2009. (Outra)
Diagnóstico preliminar das Hortas Urbanas da cidade de Salvador, Bahia.
12. Apresentação (Outras Formas) no(a) **I Conferência Municipal de Saúde Ambiental de Salvador**, 2009. (Outra)
Facilitador do GT: Sustentabilidade no Campo, na Cidade e na Floresta.
13. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **VIII CEB Congresso de Ecologia do Brasil**, 2007. (Congresso)
Diagnóstico Ambiental do manguezal de Porto de Sauípe, BA.
14. Apresentação Oral no(a) **I Congresso Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano: Biodiversidade, Recursos Hídricos e Responsabilidade Social**, 2006. (Congresso)
I Congresso Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano: Biodiversidade, Recursos Hídricos e Responsabilidade Social.
15. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **III Encontro Pernambucano de Biólogos**, 2004. (Encontro)
Plantas Medicinais utilizadas pela população de Mucugê, Bahia, Brasil..
16. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **54º Congresso Brasileiro de Botânica**, 2003. (Congresso)
Resgate e Preservação da flora durante a implantação da Linha de Distribuição de energia elétrica na Ilha do Frades, Baía de Todos os Santos, Salvador, Bahia..
17. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **51º Congresso Nacional de Botânica**, 2000. (Congresso)
Levantamento Florístico e Fitossociológico da Nascente do Rio dos Mangues, Porto Seguro, Bahia..
18. Apresentação (Outras Formas) no(a) **II Seminário Agenda 21 - Bahia**, 1999. (Seminário)
II Seminário Agenda 21 - Bahia.
19. Apresentação Oral no(a) **I Seminário Interno do UFBA EM CAMPO II**, 1999. (Seminário)
UFBA: Cidadania e Aprendizagem pelo Trabalho.
20. Apresentação (Outras Formas) no(a) **XLIX Congresso Nacional de Botânica**, 1998. (Congresso)
XLIX Congresso Nacional de Botânica.
21. Apresentação Oral no(a) **XVI Seminário Estudantil de Pesquisa**, 1997. (Seminário)
Destino Final do Lixo Hospitalar da Unidade de Saúde Prof. Nelson Barros, Lauro de Freitas, Bahia..
22. Apresentação (Outras Formas) no(a) **II Conferência Nacional de Permacultura**, 1997. (Outra)
II Conferência Nacional de Permacultura.
23. Apresentação (Outras Formas) no(a) **XLVIII Congresso Nacional de Botânica**, 1997. (Congresso)
XLVIII Congresso Nacional de Botânica.
24. Apresentação (Outras Formas) no(a) **1ª Semana do Meio Ambiente**, 1997. (Outra)
1ª Semana do Meio Ambiente.

25. Apresentação de Poster / Painel no(a) **XLVII Congresso Nacional de Botânica**, 1996. (Congresso)

XLVII Congresso Nacional de Botânica.

26. Apresentação (Outras Formas) no(a) **3ª Semana do Biólogo**, 1995. (Outra) 3ª Semana do Biólogo.

Organização de evento

1. SANTO, A. A. E., PARAGUASSU, L. A. A. **Projetos Interdisciplinares 2005.1 - Um novo olhar sobre o Meio Ambiente**, 2005. (Exposição, Organização de evento)

2. PARAGUASSU, L. A. A., SANTO, A. A. E. **Projetos Interdisciplinares 2004.2 - Biologia... Atravessando Fronteiras**, 2004. (Exposição, Organização de evento)

Bancas

Bancas

Participação em banca de trabalhos de conclusão

Graduação

1. PARAGUASSU, L. A. A., Araújo, B.R.N., RAMOS, L. O. L. Participação em banca de Jessica Carla Pacheco Costa. **O Herbario didático como prática pedagógica de botânica no ensino fundamental**, 2011 (Ciências Biológicas) União Metropolitana de Educação e Cultura

2. Rebouças, S.B.B., PARAGUASSU, L. A. A., Guerra, D.M.J. Participação em banca de Larissa Moita Netto. **Educar com sabor: Horta orgânica como um instrumento da educação ambiental**, 2009 (Ciências Biológicas) União Metropolitana de Educação e Cultura

3. SANTO, A. A. E., PARAGUASSU, L. A. A., COSTA, C. R. N. Participação em banca de Niel Eferson. **Avaliação das Usinas de Compostagem do Município de Salvador, Bahia**, 2007 (Ciências Biológicas) Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia

4. OLIVEIRA, F., PARAGUASSU, L. A. A., CASTRO, M. S. Participação em banca de Lorena Thaise Neves Real. **Riqueza e abundância de abelhas e espécies vegetais associadas no Parque Zoobotânico de Salvador, BA**, 2007 (Ciências Biológicas) Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia

5. SANTOS, J. J., PARAGUASSU, L. A. A., SILVA, L. B. Participação em banca de Nid Coelho Amorim. **Variação Radial da Densidade Básica e Anatomia da Madeira de Eriotheca Gracilipes (Imbiruçu) da Restinga Maifram, no Município de Vera Cruz, Ilha de Itaparica, Bahia**, 2007 (Ciências Biológicas) Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia

6. PARAGUASSU, L. A. A., FARIA, L. S. S., SILVA, A. Participação em banca de Inadja Vieira. **A utilização da Espinheira Santa (Maytenus ilicifolia) pela população de Cachoeira, Bahia**, 2006 (Ciências Biológicas) Universidade Católica do Salvador

7. PARAGUASSU, L. A. A. Participação em banca de Cintia Pollyana Souza de Araújo. **Estimativa de perda do Cerrado pela atividade agrícola no município de Luis Eduardo Magalhães, Bahia**, 2006 (Ciências Biológicas) Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia

8. PARAGUASSU, L. A. A., FARIA, L. S. S., SILVA, A. Participação em banca de Jamile Cristina Silva da Cruz. **Utilização alternativa da Romã (Punica granatum)**, 2006 (Ciências Biológicas) Universidade Católica do Salvador

Exame de qualificação de mestrado

1. ZANTA, V. M., BORJA, P. C., PARAGUASSU, L. A. A., MARINHO, M. M. O. Participação em banca de Damile Menezes Pessoa Mata. **Agricultura urbana de produção orgânica: desafios e oportunidades para a formulação de uma política pública na cidade de Salvador**, 2012 (Meio Ambiente, Águas e Saneamento) Universidade Federal da Bahia

2. **PARAGUASSU, L. A. A., BORJA, P. C., ZANTA, V. M., MARINHO, M. M. O.**
Participação em banca de Damile Meneses Pessoa Mata. **Agricultura urbana de produção orgânica: proposição de princípios e diretrizes para uma política pública na cidade de Salvador, Bahia,** 2011

(Meio Ambiente , Águas e Saneamento) Universidade Federal da Bahia

Participação em banca de comissões julgadoras

Concurso público

1. **Banca Examinadora do Concurso para Professor de Biologia,** 2013
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano

Totais de produção

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódico**3**

Capítulos de livros publicados**4**

Trabalhos publicados em anais de eventos**14**

Apresentações de trabalhos (Conferência ou palestra)**1**

Apresentações de trabalhos (Congresso)**1**

Apresentações de trabalhos (Simpósio)**2**

Apresentações de trabalhos (Outra)**1**

Demais produções bibliográficas**1**

Produção técnica

Trabalhos técnicos (consultoria)**20**

Trabalhos técnicos (elaboração de projeto)**3**

Trabalhos técnicos (relatório técnico)**4**

Curso de curta duração ministrado (extensão)**2**

Relatório de pesquisa**1**

Outra produção técnica**3**

Orientações

Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação)**15**

Eventos

Participações em eventos (congresso)**7**

Participações em eventos (seminário)**4**

Participações em eventos (simpósio)**1**

Participações em eventos (oficina)**4**

Participações em eventos (encontro)**2**

Participações em eventos (outra)**8**

Organização de evento (exposição)**2**

Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação)**8**

Participação em banca de comissões julgadoras (concurso público)**1**

Produção artística/cultural

Outra produção artística/cultural**1**

Outras informações relevantes

Aprovada em 2º lugar no concurso público para professor assistente da Universidade Federal do Recôncavo Baiano - UFRB para a disciplina "Ciências Ambientais com ênfase em Agroecologia".