

27.001 INSTRUMENTALIZAÇÃO DO FACEBOOK PARA A CONSTRUÇÃO DE CORPORA HISTÓRICO-LINGUÍSTICO: LEVANTAMENTO DE CARTAS PESSOAIS DO SÉCULO XX

Longa, L. S. , Barbosa, A. G. ,

NICJr - UFRJ

Letras Vernáculas - UFRJ

Introducao:

Os registros escritos, para o estudo da história de uma língua, são essenciais. Em comparação a outros gêneros textuais em corpora histórico-linguísticos, as cartas pessoais são, normalmente, mais livres de artificialidades. São os registros mais utilizados por nosso Projeto Geral de pesquisa Do Ideário Normativo do Século XIX à Construção de Norma Subjetiva no séc. XX para mapear, na escrita espontânea, artificialidades normativas prescritas em gramaticais escolares.

Objetivos:

Em um momento histórico que representa o “quase fim” do gênero carta, tendo suas funções substituídas quase completamente pelos recursos que a tecnologia nos oferece, nossa pesquisa tem como objetivo a construção de uma metodologia para abordagem, persuasão e recolha de cartas pessoais, de forma mais rápida e abrangente possível por meio de redes sociais.

Metodos:

Esta pesquisa busca construir metodologia de recolha de cartas pessoais guardadas em acervos privados. Para isso, testa, em dois círculos sociais, a reação mais/menos positiva às nossas estratégias nas etapas de abordagem, convencimento e entrega dos materiais prometidos. São eles o círculo privado (comparando grupos de afinidade familiar e de amizade) e o círculo escolar (diferentes profissionais da Educação). Nesse controle da reação, foram testadas, para cada grupo: 1) estratégias de apelo face à face com as pessoas; e 2) estratégias de apelo intermediada pelo Facebook.

Resultados:

No círculo privado, a resposta mais positiva foi obtida pelo apelo direto à família, e não pelo Facebook, com maior eficiência de estratégias argumentativas em torno da valorização da memória familiar. O grande ganho da etapa de trabalho junto a famílias foi a possibilidade rara de recolha direta de informações sobre o perfil social dos envolvidos no conteúdo de cartas. Nem a abordagem direta, nem a abordagem via Facebook deram bons resultados com amigos e conhecidos. No círculo escolar, a resposta mais positiva foi de profissionais no âmbito universitário. O Facebook promoveu melhor recolha com profissionais do círculo universitário, que se mostraram mais atraídos pelas explicações sobre a concepção e objetivos do Projeto.

Conclusão:

Os resultados obtidos através do Facebook e dos círculos sociais diretos sugerem que as redes sociais nos permitem um amplo acesso, nos possibilitando contato com pessoas de diversas classes sociais e diferentes graus de escolaridade. Porém, representam uma forma de contato “distante”, o que pode causar estranhamento e insegurança para aquele à quem as cartas são solicitadas. Desse modo, a abordagem para recolha de cartas pessoais por meio de círculos sociais diretos ainda é eficiente, por manter uma relação mais íntima e portanto garantir a confiança destas pessoas e assim a obtenção de suas cartas.

Apoio Financeiro:

Os resultados obtidos através do Facebook e dos círculos sociais diretos sugerem que as redes sociais nos permitem um amplo acesso, nos possibilitando contato com pessoas de diversas classes sociais e diferentes graus de escolaridade. Porém, representam uma forma de contato “distante”, o que pode causar estranhamento e insegurança para aquele à quem as cartas são solicitadas. Desse modo, a abordagem para recolha de cartas pessoais por meio de círculos sociais diretos ainda é eficiente, por manter uma relação mais íntima e portanto garantir a confiança destas pessoas e assim a obtenção de suas cartas.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

27.002 Geodésica

Brandi, M. A. , Passaro, A. M. ,

Departamento de Projeto de Arquitetura - UFRJ

Colégio de Aplicação - UFRJ

Introducao:

Objetivos:

A geodésica tem como objetivo, mostrar outras formas de construir abrigos sendo de uma forma mais ecologia, sustentável e principalmente com pouco custo de matéria e Mão de obra. Essa construção te como objetivo focar em um abrigo provisório para famílias que tiveram suas casas levadas ou alagadas por enchentes ou deslizamento de terra.

Metodos:

A geodésica tem como intenção, atingir a construção ecológica ou construção sustentável, pois estão relacionados a uma ocupação inteligente do espaço construído de forma harmônica com o meio ambiente. A arquitetura ecológica tem como objetivo principal a utilização de material disponível no próprio local de construção confeccionados de maneira artesanal ou semi-artesanal e que usam na maioria das vezes materiais renováveis.

Resultados:

Os desafios para o setor da construção são diversos, porém, em síntese, consistem na redução e otimização do consumo de materiais e energia, na redução de resíduos gerados, na presença do ambiente natural e na melhoria da qualidade do ambiente construído. Para tanto recomenda-se:

Redução do uso de materiais com alto impacto ambiental Redução dos resíduos da construção com modulação de componentes para diminuir perdas e especificações que permitam a reutilização de materiais.

Conclusão:

Estes resultados nos permitem a construção de abrigos emergenciais de uma forma rápida, ecológica, sustentável, com baixo custo de material e de Mão de obra. Isso nos permite a construção de abrigos para famílias que tiveram suas casas levadas por enxurradas, deslizamento de terra ou qualquer outra catástrofe ambiental.

Apoio Financeiro:

Estes resultados nos permitem a construção de abrigos emergenciais de uma forma rápida, ecológica, sustentável, com baixo custo de material e de Mão de obra. Isso nos permite a construção de abrigos para famílias que tiveram suas casas levadas por enxurradas, deslizamento

de terra ou qualquer outra catástrofe ambiental.

Comitê de Ética:

Não se aplica

27.003 Levantamento Florístico da Família Araceae da Restinga de Grumari Rio de Janeiro (RJ)

Caruso, A. C. , Sakuragui, C. M. ,

NICJr - UFRJ

Departamento de Botânica - UFRJ

Introducao:

Araceae Juss. é uma família reconhecida por ter sua inflorescência do tipo espádice, subtendida por uma espata, ambas apoiadas em um pedúnculo. As espécies da família ocorrem em todos os continentes, sendo mais abundante em regiões tropicais. Atualmente é composta por cerca de 5422 espécies (P.C.Boyce & T.B.Croat 2012). No Brasil ocorrem todo território, apresentando maior abundância na Amazônia e Mata Atlântica. Neste último domínio, onde situa-se o ecossistema alvo de nosso estudo, são encontradas cerca de 208 espécies (Coelho, M.A.N, et al 2014), distribuídas entre ecossistemas como florestas Ombrófilas, Estacionais, e Restingas. A Restinga é um ecossistema que ocorre em ambientes litorâneos, apresentando terrenos arenosos e com influências flúvio-marinha. No estado do Rio de Janeiro as restingas são ambientes que sofrem grande impacto devido à especulação imobiliária. Neste cenário a Restinga de Grumari destaca-se com um ambiente relativamente preservado e de grande diversidade natural. Com ameaças de projetos imobiliários e urbanização do bairro, o Inepac definiu o parque como Monumento Natural, mas foi apenas em 2001 através do Decreto Municipal o parque passou a ter proteção integral. As Araceae são mais facilmente encontradas em áreas de moitas da restinga. Esse ambiente é reconhecido pelo alto índice de umidade e pela presença epífitas que crescem à sombra das árvores.

Objetivos:

O trabalho teve como objetivo conhecer a diversidade da família Araceae na Restinga de Grumari; listar, descrever e elaborar chave de identificação para as espécies da família que ocorrem na Restinga de Grumari.

Metodos:

O estudo foi realizado a partir das exsicatas depositadas no herbário da Universidade Federal do Rio de Janeiro (RFA) e plantas coletadas na área de estudo. Com esses materiais foram feitas as identificações das espécies e estudo morfológico de cada estrutura, bem como medições, a fim de estabelecer características úteis para o reconhecimento e descrição das espécies da família Araceae presentes na Restinga de Grumari. As descrições morfológicas foram

feitas com base em M.G.L. Wnaderley et al 2012 . A terminologia usada na descrição de cada estrutura seguiu Gonçalves & Lorenzi (2011).

Resultados:

Foram encontradas 4 espécies de Araceae na Restinga de Grumari.: 1 do gênero Anthurium e 3 do gênero Philodendron. Anthurium é o maior gênero da família com cerca 905 espécies publicadas e estimativa de 1500 (P.C.Boyce & T.B.Croat 2012). O segundo maior gênero é Philodendron com 484 espécies publicadas e estimativa de 700 espécies existentes. Neste gênero foram estudadas as espécies Philodendron crassinervium, Philodendron corcovadense, Philodendron cordatum.

Anthurium é um gênero nativo caracterizado por plantas epífitas, hemiepífitas, rupícolas e terrícolas. Ocorre em quase todos os biomas brasileiros Brasil, em sua maioria nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo. As espécies do gênero Philodendron além de terem plantas com mesmos substratos que o Anthurium, possuem plantas aquáticas e hemiparasitas. Nativa brasileira ocorre em todo o Brasil com mais abundância nos estados do Amazonas e Acre.

Conclusão:

Apoio Financeiro:

Comitê de Ética:

não se aplica

27.004 REFLEXÕES SOBRE MOVIMENTO E CORPO POÉTICO - RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO PROJETO FAZENDO GÊNERO

Purificação, A. M. , Silva, G. C. F., Machado, C. ,
NICJr - UFRJ

Introducao:

Objetivos:

A presente pesquisa visa mostrar por meio do olhar crítico de dois alunos do Colégio De Aplicação UFRJ, bolsistas PIBIC-EM orientados pela professora dra. Celeia Machado, o processo vivido durante o 1º ano e metade do 2º ano do E.M. através de reflexões e práticas corporais no Projeto Fazendo Gênero. Este projeto consiste em estudos sobre a adequação para aluno de Ensino Médio da pedagogia de ator criada por Jacques Lecoq, apresentada em seu livro `Corpo Poético`, baseada no estudo da máscara neutra e dos territórios geodramáticos.

Metodos:

O estudo segue a partir de reflexões e relações estabelecidas entre a ideia de movimento e relato crítico das práticas com os territórios geodramáticos realizadas em sala de aula, conforme proposta do projeto `Fazendo Gênero`: a máscara neutra, o trágico, o melodramático e o cômico. Por meio de entrevistas com a comunidade do Colégio de Aplicação (professores, alunos, funcionários, familiares etc) e pesquisa em livros e sites de busca, procuramos levantar e comparar os diversos conceitos de movimento não só no teatro, mas em outras áreas, sejam das exatas ou das humanas e até no senso comum. Então, juntamente com esses e outros conceitos de Lecoq e de discussões com o núcleo do projeto `Fazendo Gênero` (orientadora e outros graduandos), realizamos um mapeamento e construímos uma espécie de cartografia.

Resultados:

O estudo segue a partir de reflexões e relações estabelecidas entre a ideia de movimento e relato crítico das práticas com os territórios geodramáticos realizadas em sala de aula, conforme proposta do projeto `Fazendo Gênero`: a máscara neutra, o trágico, o melodramático e o cômico. Por meio de entrevistas com a comunidade do Colégio de Aplicação (professores, alunos, funcionários, familiares etc) e pesquisa em livros e sites de busca, procuramos levantar e comparar os diversos conceitos de movimento não só no teatro, mas em outras áreas, sejam das exatas ou das humanas e até no senso comum. Então, juntamente com esses e outros conceitos de Lecoq e de discussões com o núcleo do projeto `Fazendo Gênero` (orientadora e outros graduandos), realizamos um mapeamento e construímos uma espécie de cartografia.

Conclusão:

O projeto nos fornecerá uma base que não obteríamos em diversos cursos na área de artes cênicas, pois dialoga com temáticas incomuns ao trabalho com alunos de ensino médio (como por exemplo as entrevistas feitas) . Além disso, a própria metodologia trabalhada estimula nosso crescimento como alunos de teatro. O estudo do movimento nos fez perceber como uma palavra muito usada no dia-a-dia pode ter diversos significados no âmbito pessoal e em áreas acadêmicas, proporcionar grandes ou simples reflexões sobre o tema e gerar grande interesse com a continuação dessa pesquisa.

Apoio Financeiro:

O projeto nos fornecerá uma base que não obteríamos em diversos cursos na área de artes cênicas, pois dialoga com temáticas incomuns ao trabalho com alunos de ensino médio (como por exemplo as entrevistas feitas) . Além disso, a própria metodologia trabalhada estimula nosso crescimento como alunos de teatro. O estudo do movimento nos fez perceber como uma palavra muito usada no dia-a-dia pode ter diversos significados no âmbito pessoal e em áreas acadêmicas, proporcionar grandes ou simples reflexões sobre o tema e gerar grande interesse com a continuação dessa pesquisa.

Comitê de Ética:

NÃO SE APLICA

27.005 Alterações do sistema monoaminérgico central em camundongos tratados com oligômeros do peptídeo β -amilóide

Mourilhe, F. C. , Beckman, D. , Santos, L. E. , Ledo, J. H. , Mello, F. G. , Ferreira, S. T. , Ferreira, S. T. ,
Biofísica - UFRJ
Bioquímica Médica - UFRJ

Introducao:

A Doença de Alzheimer (DA) é uma patologia neurodegenerativa altamente prevalente em todo o mundo. Relatórios recentes indicam que mais de 36 milhões de pessoas são afetadas por essa doença, e que o número de casos tende a escalar com o envelhecimento da população [Alzheimers Dement. 2012;8(2):131-68]. Ao longo do século XX, achados histopatológicos associaram a DA a um acúmulo anormal de um peptídeo conhecido como β -amilóide, que se deposita na forma de fibras insolúveis no sistema nervoso central (SNC). Mais recentemente, evidências mostraram que os sintomas da DA podem estar melhor relacionados com oligômeros solúveis desse peptídeo (ABOs), que se ligam às sinapses, iniciando a cascata de eventos moleculares que culmina com a neurodegeneração [Cell Mol Neurobiol. 2011 Aug;31(6):939-48]. Em cérebros de pacientes e modelos animais de DA, o processo neurodegenerativo causado pela doença, embora difuso, afeta notadamente algumas regiões do SNC. Dentre elas podemos destacar os centros monoaminérgicos, cujos neurônios produzem dopamina, serotonina, adrenalina ou noradrenalina. Esses neurotransmissores são conhecidos por funções regulatórias complexas e relevantes no SNC, como memória, cognição e regulação do humor [J Neurosci. 2008 Dec 17;28(51):13805-14].

Objetivos:

Utilizando um modelo no qual camundongos suíços (machos, 25-35g, 60d) recebem uma única dose de 10pmols de ABOs por via intracerebroventricular (icv), realizamos testes comportamentais relevantes para a DA, procurando associar um efeito direto dos ABOs à perda monoaminérgica.

Metodos:

Para a injeção icv de ABOs ou veículo, os animais são anestesiados com isofluorano. Os seguintes testes foram feitos 24h e 7d após a injeção: Reconhecimento de objetos: Após habituação, o animal é exposto a dois objetos idênticos e o tempo que passa explorando os dois objetos é contabilizado. Durante o teste, um dos objetos antigos é trocado por um novo e o tempo de exploração nos dois objetos é contabilizado. Boa memória de um dos objetos leva os animais a passar mais tempo explorando o objeto novo. Nado forçado: Os animais são forçados a nadar por 6 minutos em um

cilindro (65x35cm) preenchido com água até uma altura de 45cm. O tempo de imobilidade dos animais é contabilizado. Suspensão de cauda: Os animais são suspensos 60 cm acima do solo por uma fita adesiva presa 1 cm acima da ponta da cauda. Assim como no anterior, neste teste o tempo de imobilidade dos animais é contabilizado. Esse parâmetro está estabelecido na literatura como correlato de um fenótipo depressivo, sensível à fluoxetina.

Resultados:

Animais injetados com ABOs exibiram perda de memória de curta (24h) e longa (7d) duração nos testes de RO. Os ensaios de suspensão de cauda e nado forçado mostraram tempos de imobilidade significativamente aumentados nos grupos tratados, comparados aos veículos.

Conclusão:

Com esse modelo, observamos déficits de memória diretamente associados aos ABOs. Além disso, identificamos um comportamento tipicamente depressivo nos animais tratados, relacionando os ABOs às disfunções monoaminérgicas vistas na DA.

Apoio Financeiro:

Com esse modelo, observamos déficits de memória diretamente associados aos ABOs. Além disso, identificamos um comportamento tipicamente depressivo nos animais tratados, relacionando os ABOs às disfunções monoaminérgicas vistas na DA.

Comitê de Ética:

Não se aplica

27.006 MÉTODO ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)

Morais, C. H. F. , Rangel, R. A. , Motta, R. R. ,
Colégio de Aplicação - UFRJ
Engenharia de Industrial - UFRJ

Introducao:

Objetivos:

O método da AHP é uma ferramenta responsável no auxílio de uma decisão consciente, ou seja, permitir que uma decisão lógica e consistente seja realizada com base nos seus objetivos e preferências. Sua aplicabilidade é ampla a ponto de permitir que alunos não graduados possam também usa-la para a escolha da carreira profissional a seguir. Portanto, uma escolha segura e racional nos é dada para alcançar um objetivo.

Metodos:

A AHP é baseada em sua essência em matemática e psicologia. Tendo reconhecido a problemática de decisão, o passo seguinte é a construção do modelo. Um modelo de decisão é uma abstração, é uma fase de um estudo de pesquisa operacional onde a eficácia do modelo depende do quanto ele se aproxima da realidade do problema abordado. Um modelo de decisão é um processador de informações que leva a uma decisão (COSTA, 2005; ANDRADE, 2004). Em curso, deve-se iniciar pelo afinamento das alternativas possíveis a serem tomadas, em seguida, determinar critérios para cada uma. Os "outcomes" devem ser avaliados para cada resultado a partir de uma dada alternativa, de tal forma a decisão final esteja sempre em evidência. No processo é necessário determinar valores que diferenciem o peso dos critérios entre si, pois o peso de cada critério fará diferença no resultado final.

Resultados:

Ao fim, espera-se que o usuário tenha encontrado uma opção que, baseada nos critérios, pesos e, até mesmo no emocional, seja o mais satisfatório possível, podendo essa escolha ser justificada através de argumentos racionais.

Conclusão:

A utilização da AHP proporciona uma maior facilidade na hora da tomada de decisões, desde pequenas até complexas escolhas, visto que a um enfoque da razão como instrumento durante as etapas. Este método garante uma segurança a respeito do resultado, pois ao adotar multicritérios, a precisão da decisão cresce conforme mais critérios vão sendo adicionados e valorados. Portanto, recomendamos o uso deste método para decisões que requeiram uma análise minuciosa e segura em qualquer área de atuação.

Apoio Financeiro:

A utilização da AHP proporciona uma maior facilidade na hora da tomada de decisões, desde pequenas até complexas escolhas, visto que a um enfoque da razão como instrumento durante as etapas. Este método garante uma segurança a respeito do resultado, pois ao adotar multicritérios, a precisão da decisão cresce conforme mais critérios vão sendo adicionados e valorados. Portanto, recomendamos o uso deste método para decisões que requeiram uma análise minuciosa e segura em qualquer área de atuação.

Comitê de Ética:

Não se aplica

27.007 Dinâmica Tecnogênica em Volta Redonda

Carvalho, B. A. , Trindade, G. F. K. , Peixoto, M. N. O. ,
Colégio de Aplicação - UFRJ
Geografia - UFRJ

Introdução:

O homem, a partir do advento da técnica, materializa sua atuação modificadora da superfície terrestre o que lhe atribui a condição de agente geológico-geomorfológico e a identificação de um novo período geológico o Quaternário ou Tecnógeno (PIRES, 2006) . Este se apresenta com processos de agradação e degradação característicos denominados por Pellogia (1998) como feições e depósitos tecnogênicos.

Objetivos:

O presente trabalho tem por objetivo a identificação dos processos atuantes no município de Volta Redonda visando correlacioná-los às dinâmicas tecnogênicas em curso nesta região.

Metodos:

Para o desenvolvimento deste trabalho está sendo realizado um levantamento bibliográfico acerca dos trabalhos nacionais e internacionais realizados com este enfoque antrópico-geomorfológico, atividades de campo para a visualização dos processos atuantes nas dinâmicas tecnogênicas-geomorfológicas. Tem-se como ferramenta de apoio, para a localização espacial das resultantes geomorfológicas tecnogênicas, o mapa de feições e depósitos tecnogênicos desenvolvido pela equipe do Núcleo de Estudos do Quaternário e Tecnógeno (NEQUAT/UFRJ).

Resultados:

A análise da dinâmica antrópico-tecnogênica permitiu a identificação de feições e depósitos tecnogênicos construídos e induzidos bem como a divisão destas em classes de acordo com a natureza dos materiais que os compõem e dos seus contextos antrópicos desencadeadores.

Conclusão:

Pretende-se com este estudo contribuir para a ampliação dos conhecimentos acerca da dinâmica antrópico-geomorfológica em relação às feições e depósitos tecnogênicos correlativos

Apoio Financeiro:

Pretende-se com este estudo contribuir para a ampliação dos conhecimentos acerca da dinâmica antrópico-geomorfológica em relação às feições e depósitos tecnogênicos correlativos

Comitê de Ética:

Diante de um contexto atual assinalado pela efervescência das questões ambientais,

provenientes da análise do ambiente físico sobre o meio, os estudos que tenham no desenvolvimento de suas técnicas a análise das resultantes, diretas e indiretas, do trabalho técnico humano – realizado para o atendimento de suas necessidades vitais, sociais e econômicas – faz-se crucial uma vez que, paralelo a esta conjuntura, emerge a necessidade de se ampliar o conhecimento sobre a Geomorfologia do Tecnógeno. A relevância desta temática é ratificada pela literatura que, nos últimos anos, corrobora um crescimento das pesquisas que tem em seu recorte espaço-temporal no Período Quaternário.

27.008 Aprender Brincando com Redes Livres e Projetos Colaborativos

Pimentel, A. V. , Henriques, A. D. , Goudart, I. ,
Setor de química - UFRJ

Introducao:

No fluxo de transformações e mudanças impulsionadas pelo crescimento e propulsão das tecnologias e linguagens digitais, surgem novos ambientes de produção de conhecimento e aprendizagem, entre os quais encontramos os laboratórios experimentais em novas mídias. Ambientes onde transitam as linguagens interativas da era digital e que sinalizam rotas para a adaptação humana às novas paisagens, possibilitando o surgimento de ideias muito interessantes, entre elas, os projetos colaborativos.

Objetivos:

Permitir uma plataforma aberta que convida e permite aos usuários configurar, alterar e modificar os processos de pesquisa e produção.

Criar uma comunidade ativa de usuários através do desenvolvimento desses projetos colaborativos. Oferecer diferentes formas de participação que permitem a colaboração de pessoas com diferentes perfis (artístico, científico, técnico), os níveis de especialização (perito e novato) e graus de envolvimento.

Metodos:

Para o nosso estudo e melhor visualização dos projetos colaborativos nós optamos por um mapeamento em rede. Foi utilizada a plataforma do site Pearltrees que permite o armazenamento e compartilhamento de grupos de sites que podem ser divididos em várias categorias como, por exemplo, MediaLabs. Os MediaLabs são como laboratórios virtuais que permitem a realização de diversos projetos.

Resultados:

Entre os dias 25 e 29 de novembro de 2012, foram realizadas diversas oficinas no Colégio de Aplicação promovidas pelo Aprender brincando. Nelas, diversos programadores de diferentes regiões do Brasil e até mesmo outros países foram convidados para interagir e estimular a criatividade e os conhecimentos artísticos e científicos dos alunos. Uma dessas oficinas consistia na criação de uma intranet (internet interna) no colégio, na qual vários alunos com ajuda de tais programadores conseguiram desenvolver pela primeira vez essa intranet na escola.

Conclusão:

Neste ambiente (de Redes Livres), pessoas especializadas em diversos assuntos ou apenas curiosas podem criar e participar de projetos que envolvem uma aprendizagem e desenvolvimento

coletivo. São montadas oficinas abertas ao público em geral que priorizam a ordem de inscrição e nível de interesse, não o grau de conhecimento.

Os colaboradores, mesmo com a orientação dos tutores contam com grande liberdade para discutirem ideias, o que acaba por criar um espaço descontraído, onde laços afetivos são favorecidos e as amizades que surgem continuam mesmo depois do projeto concluído. Além disso, todo o processo de criação deixa uma espécie de rastro que fica registrado em wikis.

Apoio Financeiro:

Neste ambiente (de Redes Livres), pessoas especializadas em diversos assuntos ou apenas curiosas podem criar e participar de projetos que envolvem uma aprendizagem e desenvolvimento coletivo. São montadas oficinas abertas ao público em geral que priorizam a ordem de inscrição e nível de interesse, não o grau de conhecimento.

Os colaboradores, mesmo com a orientação dos tutores contam com grande liberdade para discutirem ideias, o que acaba por criar um espaço descontraído, onde laços afetivos são favorecidos e as amizades que surgem continuam mesmo depois do projeto concluído. Além disso, todo o processo de criação deixa uma espécie de rastro que fica registrado em wikis.

Comitê de Ética:

NÃO SE APLICA.

27.009 Métodos Experimentais no Ensino de Microbiologia

Tenreiro, C. M. J. , Lima, L. V. S. , Maciel, C. M. ,

Colégio de Aplicação - UFRJ

Introdução:

Objetivos:

O principal objetivo do presente trabalho foi refletir sobre as diferenças entre experimentos escolares e experimentos acadêmicos. Para tal, procurou-se criar ou adaptar experimentos escolares voltados para o ensino de Biologia Celular com foco em atividades que utilizam o microscópio, registrando-os em protocolos acessíveis para uso posterior pelos docentes.

Metodos:

Primeiramente, realizou-se um levantamento bibliográfico buscando protocolos já existentes para observação de células de vários grupos de seres vivos. Com base nestes, foram analisadas ao microscópio células animais (retiradas da mucosa da bochecha), vegetais (retiradas da planta aquática Elódea e da epiderme da cebola), protistas e bacterianas (obtidas a partir de um meio de cultura "caseiro") e células de levedura (obtidas a partir de fermento biológico). Estas práticas foram a base para a adaptação e criação de novos protocolos, condizentes com a realidade das escolas públicas brasileiras, levando em consideração os materiais e o tempo disponível pelo professor para o planejamento e realização de atividades práticas. Nesse processo de adaptação, procurou-se enfatizar que aspectos do conteúdo poderiam ser explorados nas diferentes séries escolares.

Resultados:

Entre os resultados alcançados, destacamos a produção de um meio de cultura "caseiro", destinado à observação de células protistas e bacterianas, já que não foi encontrado na bibliografia um protocolo para a observação desses tipos celulares que fosse adaptado ao contexto escolar. Por fim, foram realizadas algumas atividades práticas de observação de células voltadas para alunos do primeiro segmento do ensino fundamental.

Conclusão:

As atividades práticas desenvolvidas no presente trabalho mostraram-se adequadas para explorar conteúdos de Ciências e Biologia voltados para o 7º ano do ensino fundamental e o 1ª série do ensino médio. Verificou-se também a potencialidade do uso do microscópio em atividades didáticas voltadas para crianças menores, com o intuito de despertar a curiosidade pelo conhecimento científico. No processo, foi possível aprofundar a compreensão sobre as diferenças entre os experimentos acadêmicos voltados para a pesquisa científica e experimentos didáticos para uso na

escola.

Apoio Financeiro:

As atividades práticas desenvolvidas no presente trabalho mostraram-se adequadas para explorar conteúdos de Ciências e Biologia voltados para o 7º ano do ensino fundamental e o 1ª série do ensino médio. Verificou-se também a potencialidade do uso do microscópio em atividades didáticas voltadas para crianças menores, com o intuito de despertar a curiosidade pelo conhecimento científico. No processo, foi possível aprofundar a compreensão sobre as diferenças entre os experimentos acadêmicos voltados para a pesquisa científica e experimentos didáticos para uso na escola.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

27.010 Diferentes interpretações dos mitos greco-romanos

Tornaghi, L. M. , Mota, A. J. , Karol, L. ,
Colégio de Aplicação - UFRJ
Letras Clássicas - UFRJ

Introducao:

Objetivos:

Uma característica do mito é a de ser um fenômeno onipresente em todos os grupos sociais. Esse trabalho tem como objetivo o estudo do herói presente nos mitos, destacando um personagem (e elementos presentes em sua jornada) e relacionando as diferentes características que ele possui na perspectiva dos grupos da antiga sociedade greco-romana e na visão dos dias atuais. Outro ponto que acabou por se tornar um objetivo foi interpretar como se deu a incorporação dos deuses gregos pelos romanos.

Metodos:

Para relacionar as características do personagem e sua jornada entre as sociedades e compreender a incorporação da mitologia grega pela sociedade romana foram feitas diversas leituras (como o livro “Eneias” de Gustav Schwab, por exemplo) sobre a sua “forma original”, como o herói clássico era visto, e então relacionamos essa figura com os elementos mitológicos presentes nos livros do autor Rick Riordan, onde ele aborda uma perspectiva dos dias atuais e a presença da mitologia greco-romana nestes.

Resultados:

Conseguimos observar diversas semelhanças entre as obras, mas o mais interessante foram as adaptações, a figura do deus da guerra Ares é transformada e ao invés de representado com a tradicional lança, aparece no livro da série “Percy Jackson” segurando uma arma de fogo moderna. O estudo da incorporação romana nos mostrou porque e como ela ocorreu, as transformações nas características dos deuses que aconteceram durante essa passagem, assim atendendo aos interesses e necessidades romanas. Um bom exemplo que observamos foi a figura de Palas Atena, que perde parte de sua importância como guerreira e estrategista em sua forma romana, Minerva. Na mitologia romana há outros deuses guerreiros, como Marte e Belona. porque e como ela ocorreu, as transformações nas características dos deuses que aconteceram durante essa passagem, assim atendendo aos interesses e necessidades romanas. Um bom exemplo que observamos foi a figura de Palas Atena, que perde parte de sua importância como guerreira e estrategista em sua forma romana, Minerva. Na mitologia romana há outros deuses guerreiros, como Marte e Belona.

Conclusão:

Ambas as histórias, dos mitos antigos e dos livros atuais, possuem muitas características e a presença do mitologema da jornada do herói, mas há diferenças no enredo que marcam o contraste temporal existente. A incorporação cultural romana não aconteceu apenas com as crenças gregas, e não apenas com crenças. O império romano conquistou muitas regiões, e adotou aspectos culturais de todas, adaptando-os de forma a se encaixar no contexto sócio-cultural deles, isso aconteceu também com a figura dos deuses, que tiveram seus nomes e características alterados.

Apoio Financeiro:

Ambas as histórias, dos mitos antigos e dos livros atuais, possuem muitas características e a presença do mitologema da jornada do herói, mas há diferenças no enredo que marcam o contraste temporal existente. A incorporação cultural romana não aconteceu apenas com as crenças gregas, e não apenas com crenças. O império romano conquistou muitas regiões, e adotou aspectos culturais de todas, adaptando-os de forma a se encaixar no contexto sócio-cultural deles, isso aconteceu também com a figura dos deuses, que tiveram seus nomes e características alterados.

Comitê de Ética:

Não se Aplica

28.001 DETECÇÃO DE ANTICORPOS IgG PARA DIAGNÓSTICO DA HIDATIDOSE HUMANA

Correia, T. P. D. , Cunha, F. B. A. ,

Serviço de Referência Nacional em Hidatidose - PROVOC/FIOCRUZ

Introdução:

A Hidatidose é uma infecção parasitária causada pelas formas larvares (metacestóides) do *Echinococcus* sp. que acomete algumas espécies de mamíferos, inclusive o homem. No homem, hospedeiro acidental, as larvas se concentram, geralmente, no fígado e no pulmão, causando lesões e comprometendo as funções destes órgãos. Dois agentes etiológicos ocorrem no Brasil, sendo o *Echinococcus granulosus* na região Sul e o *Echinococcus vogeli* na região Norte. A infecção humana acontece devido à ingestão dos ovos do parasito liberados junto com as fezes dos canídeos, hospedeiros definitivos responsáveis por albergarem as formas adultas do parasito. O diagnóstico é realizado a partir da associação entre os exames clínico, sorológico e de imagem. No Serviço de Referência Nacional em Hidatidose (SRNH) é realizado o exame sorológico por meio da técnica de Immunoblot, visando a detecção de anticorpos IgG que reconheçam pelo menos uma das quatro proteínas antigênicas utilizadas como referência no teste (10, 18, 28 e 40 kDa).

Objetivos:

Detectar anticorpos IgG específicos contra antígeno de *Echinococcus* sp., nas amostras de soro recebidas pelo Serviço de Referência Nacional em Hidatidose, provenientes das regiões Norte e Sul do país.

Metodos:

Realizar a técnica do Immunoblot nas amostras recebidas pelo SRNH, bem como, realizar um levantamento de informações como sexo, idade, localidade e perfil de reatividade contra as proteínas do teste relacionadas às amostras reativas.

Resultados:

De um total de 158 amostras, 157 foram provenientes do Norte e 1 do Sul do Brasil. Das 157, um total de 27 apresentou reatividade contra pelo menos uma das proteínas empregadas no teste. Destas amostras reativas, 17 eram de indivíduos do sexo masculino e 10 do sexo feminino, sendo que 25 apresentaram reatividade contra as proteínas de 10 e 18 kDa e 2 somente contra a proteína de 18 kDa. A faixa etária dos indivíduos soro reativos variou entre 7 e 64 anos, sendo todos de localidade rural. A única amostra proveniente do Sul não apresentou reatividade.

Conclusão:

Este estudo permitiu realizar o diagnóstico sorológico nas amostras recebidas pelo laboratório, demonstrando a importância da análise sorológica e do Serviço de Referência no contexto da Hidatidose no Brasil.

Apoio Financeiro:

Este estudo permitiu realizar o diagnóstico sorológico nas amostras recebidas pelo laboratório, demonstrando a importância da análise sorológica e do Serviço de Referência no contexto da Hidatidose no Brasil.

Comitê de Ética:

28.002 Avaliação Socioeconômica dos Alunos Participantes do Projeto “Crescendo com Manguinhos”

Lourenco, S. M. F. , Albuquerque, E. M. ,
Assessoria Clínica - Provoc/Fiocruz

Introducao:

No intuito de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico sustentável das comunidades ao entorno da Fiocruz, a Comissão de Responsabilidade Socioambiental de BioManguinhos propôs o Projeto “Crescendo com Manguinhos”. Sua proposta de atuação é criar junto às comunidades espaços de interação, baseado em: saúde, educação e formação cidadã em um ambiente saudável. Por ano, o Projeto conta com aproximadamente 45 jovens estudantes. No ano de 2009 observou-se a maior ocorrência de participantes não havendo limite de idade e, a partir de 2010, os jovens deveriam ter entre 10 a 13 anos, além de morarem em Manguinhos. Na etapa de iniciação observou-se que 50,8% dos jovens eram do sexo feminino e que a maioria desses jovens eram moradores da área da Vila Turismo seguido pela área do Mandela. Após essa etapa, decidimos desenvolver um estudo observacional para melhor conhecer o perfil socioeconômico dos jovens.

Objetivos:

Este projeto tem como principal objetivo principal, realizar um estudo observacional com os dados do Projeto Crescendo com Manguinhos e tem como objetivos específicos: (i) traçar o perfil socioeconômico dos participantes do Projeto “Crescendo com Manguinhos” no período de 2009 a 2013, utilizando os instrumentos de coleta já existentes; (ii) avaliar os instrumentos utilizados, através dos resultados pretendidos e obtidos com os mesmos e (iii) propor aprimoramento aos instrumentos de coleta de dados utilizados no Projeto ou inserção de novas ferramentas de avaliação.

Metodos:

Foi realizado o levantamento dos questionários socioeconômicos utilizado no Projeto. Foram selecionadas as perguntas de interesse para o conhecimento do perfil dos jovens que participam ou já participaram do Projeto. Os resultados obtidos serão tabulados seguindo alguns conceitos já vistos na etapa de iniciação sobre estatística básica. Entretanto, como é sabido, alguns instrumentos de coleta não refletem de fato os objetivos pretendidos com os mesmos. Como etapa final, pretende-se entrevistar as pessoas que se utilizam as informações geradas pelo Projeto para tomada de decisões (ou seja, aquelas que nos forneceram os dados), para verificar se o relatório conseguiu atender aos objetivos e/ou como poderiam ser aprimorados.

Resultados:

Ainda estamos em trabalho de campo. Possuímos apenas resultados preliminares.

Conclusão:**Apoio Financeiro:****Comitê de Ética:**

Este trabalho trata-se de um estudo observacional.

28.003 Como fisgar jovens leitores? E-books como estratégia

Lira, L. T. G. , Fernandes, M. F. M. ,

Vice-presidência de Ensino, Informação e Comunicação (Vpeic) - Provoc/Fiocruz

Introdução:

Segundo a pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, em 2011, 6% dos entrevistados baixavam livros na Internet, sendo que, nas faixas etárias de 18 a 24 e de 25 a 29 anos, esse percentual atingia 11%. Dos brasileiros usuários de livros digitais, 63% tinham entre 18 e 39 anos. Esses resultados indicam que a Internet e as novas mídias digitais podem ser boas aliadas na promoção da leitura, especialmente entre jovens adultos. Quando cheguei à Editora, no final de 2012, ela planejava as comemorações de seus 20 anos de criação, entre as quais se destacavam ações para uma maior inserção no universo dos e-books.

Objetivos:

Nesse contexto, meu subprojeto visa a alinhar duas ações: a produção do livreto digital “Editora Fiocruz: 20 anos”, no qual a trajetória da Editora será contada a partir da ótica daqueles que a construíram e contribuem para a sua história; e a digitalização do livro “O Que É o SUS” – que não será apenas transposto para o formato digital, mas transformado em um produto interativo, com recursos de hipermídia (áudio, vídeo, imagens etc.).

Metodos:

“Editora Fiocruz: 20 anos”: planejamento editorial; entrevistas com funcionários, editores, diretores, parceiros, autores etc.; edição das entrevistas; fotos dos entrevistados; pesquisa da linha do tempo; acompanhamento do projeto gráfico/editoração eletrônica; e divulgação do livreto.

“O Que É o SUS”: leitura crítica do livro; identificação das principais temáticas; reunião com os colaboradores; captação e seleção das mídias; releitura do livro, visando a definir os trechos que serão enriquecidos ou substituídos pela inclusão de mídias e infográficos; montagem e a avaliação do e-book.

Resultados:

“Editora Fiocruz: 20 anos”: Mais da metade dos textos prontos, já em diagramação.

“O Que É o SUS”: Apropriação das temáticas abordadas no livro; reflexão sobre as qualidades esperadas de um e-book; análise crítica sobre a forma e o conteúdo das mídias a serem inseridas no livro.

Conclusão:

A partir dos dados obtidos, pôde-se concluir que a Editora Fiocruz é feita, acima de tudo, de pessoas. Pessoas com visões, contextos e profissões que se unem em torno de um objetivo maior: o livro e, conseqüentemente, a divulgação do conhecimento produzido pela Ciência. Também pôde-se observar que nesses 25 anos do Sistema Único de Saúde (SUS), tivemos muitos avanços e conquistas, mas ainda há muito a se conseguir. Com o despertar de uma consciência cidadã e de uma apropriação do SUS como sendo seu, o povo brasileiro conseguirá melhorar este sistema e, de uma maneira mais ampla, a saúde no Brasil.

Apoio Financeiro:

A partir dos dados obtidos, pôde-se concluir que a Editora Fiocruz é feita, acima de tudo, de pessoas. Pessoas com visões, contextos e profissões que se unem em torno de um objetivo maior: o livro e, conseqüentemente, a divulgação do conhecimento produzido pela Ciência. Também pôde-se observar que nesses 25 anos do Sistema Único de Saúde (SUS), tivemos muitos avanços e conquistas, mas ainda há muito a se conseguir. Com o despertar de uma consciência cidadã e de uma apropriação do SUS como sendo seu, o povo brasileiro conseguirá melhorar este sistema e, de uma maneira mais ampla, a saúde no Brasil.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

28.004 Investigação da presença de rickettsias lato sensu em serpentes e desenvolvimento de aptâmeros para neutralização do seu veneno

Moraes, M. V. S. , Lemos, E. R. S. , Machado, C. , Missailidis, S. ,

Laboratório de Hantavirose e Rickettsiose - IOC - Fiocruz

Herpetologia - IVB

Introdução:

Rickettsioses são doenças causadas por um grupo de proteobactérias intracelulares obrigatórias - a mais importante é a espécie *Rickettsia rickettsii* que causa a febre maculosa brasileira - e que podem ser confundidas com outras doenças endêmicas, como dengue e leptospiroses, devido à similaridade clínica. Consideradas doenças emergentes, nas últimas duas décadas, novas rickettsias têm sido identificadas não somente na população humana, mas também em outros animais vertebrados e invertebrados, mais especificamente em carrapatos. Neste contexto, considerando a inexistência de estudos sobre rickettsias em serpentes e seus ectoparasitas, o presente subprojeto tem como objetivo avaliar os animais (serpentes e carrapatos) mantidos na coleção do Instituto Vital Brazil (IVB) para a presença destes agentes. Aptâmeros são pequenos oligonucleotídeos de cadeia simples (tipicamente 15 - 50 bases) que assumem conformações estáveis "in vivo" e se ligam fortemente aos alvos específicos de proteína ou não-proteína. Tem sido demonstrado que aptâmeros possuem afinidade e especificidade de forma superior para o alvo pretendido do que outros ligantes (por exemplo, anticorpos). Geralmente, os aptâmeros proporcionam uma maior sensibilidade em reconhecer os seus alvos de proteína, oferecendo assim, o potencial para a concepção de ensaios diagnósticos mais sensíveis, com melhor valor prognóstico/diagnóstico precoce e, quando comparados com anticorpos como agentes terapêuticos, apresentam pouca ou nenhuma imunogenicidade, sendo eliminados de forma rápida através dos rins e da urina e degradados naturalmente após um determinado período de tempo. Além disso, eles oferecem uma melhor penetração de tecido, o que é muitas vezes um problema apresentado pelos anticorpos monoclonais.

Objetivos:

- 1- A partir do sangue da serpente, identificar a presença de rickettsias.
- 2- Usando o veneno da serpente, selecionar aptâmeros capazes de identificar a espécie da

serpente de origem e neutralizar o veneno.

Metodos:

Hematologia: retirar o sangue da serpente e fazer o esfregaço. As serpentes que apresentarem corpúsculos de inclusão serão submetidas a testes diagnósticos de biologia molecular (PCR) para identificação do agente infeccioso.

Seleção de aptâmeros: utilizando veneno total imobilizado em colunas de Sepharose ativada selecionamos aptâmeros baseados na metodologia de SELEX.

Teste de neutralização: os aptâmeros selecionados serão incubados juntamente com o veneno para avaliar seu potencial em neutralizá-lo.

Teste diagnóstico: os aptâmeros serão utilizados em testes de ELISA para avaliar sua capacidade de identificar a espécie da serpente a partir do seu veneno.

Resultados:

A hematologia é uma técnica que permite a avaliação da presença de rickettsias lato sensu em serpentes. Retiramos sangue de serpentes do gênero Bothrops e preparamos o esfregaço na lâmina, corando com GIEMSA e fazendo a leitura no microscópio óptico. As lâminas que apresentaram corpúsculo de inclusão foram submetidas a testes diagnósticos de Biologia Molecular (PCR) utilizando os primers específicos para as várias espécies de rickettsia lato sensu.

Os aptâmeros foram selecionados a partir do veneno de serpentes do gênero Bothrops sem nenhum tratamento anterior, imobilizado em colunas de cromatografia de afinidade. Como o veneno contém nucleases, enzimas capazes de degradar os oligonucleotídeos, testamos vários tempos de incubação (5min, 10min, 20min, 40min e 60min) para identificar as melhores condições de seleção. O tempo que apresentou melhor resultado na eletroforese foi de 5min. Vários ciclos de seleção e amplificação resultaram em aptâmeros de alta afinidade e especificidade para o veneno. Aptamêros selecionados foram eluídos da coluna cromatográfica com 1,5M de NaCl e 8M de ureia.

Os resultados do potencial dos aptâmeros de neutralizar o veneno estão sendo avaliados e serão apresentados. Imobilização desses aptâmeros em placa de ELISA permitirá a identificação da espécie que provocou o acidente através de seu veneno.

Conclusão:

Hematologia pode ser padronizada e utilizada como método de avaliação da presença de doenças em serpentes e servir como porta de entrada para o serpentário.

Aptamêros podem ser selecionados contra veneno total de serpentes ligando-se as suas proteínas,

sendo assim potencias inibidores e agentes diagnósticos.

Apoio Financeiro:

Hematologia pode ser padronizada e utilizada como método de avaliação da presença de doenças em serpentes e servir como porta de entrada para o serpentário.

Aptamêros podem ser selecionados contra veneno total de serpentes ligando-se as suas proteínas, sendo assim potencias inibidores e agentes diagnósticos.

Comitê de Ética:

As serpentes são mantidas no serpentário do Instituto Vital Brazil, sob responsabilidade do setor de Herpetologia e são os animais de experimentação. A retirada do sangue e do veneno fazem parte da porta de entrada do serpentário.

Caso seja necessário o uso de camundongos para verificar a capacidade dos aptamêros de neutralizar o veneno, o projeto será submetido ao Comitê de Ética de Uso de Animais -CEUA do Instituto Vital Brazil.

28.005 CARACTERIZAÇÃO BIOLÓGICA E MORFOLÓGICA DE ISOLADOS DE ANGIOSTRONGYLUS CANTONENSIS PROVENIENTES DE DIFERENTES ÁREAS GEOGRÁFICAS DO BRASIL.

Silva, L. M. , Júnior, A. M. ,

Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios - PROVOC/Fiocruz

Introducao:

Angiostrongylus cantonensis é responsável por causar meningoencefalite eosinofílica em humanos e casos foram registrados em várias partes do mundo, incluindo o Brasil. Humanos agem como hospedeiros acidentais tornando-se infectados pela ingestão de moluscos e alimentos contaminados com larvas infectantes.

Objetivos:

Avaliar as diferenças na biologia e morfologia de dois isolados brasileiros diferentes de *A. cantonensis*, Olinda (PE) e Caju (RJ), referentes a dois haplótipos (ac8 e ac9, respectivamente).

Metodos:

Os moluscos *B. glabrata*, infectados com *A. cantonensis* provenientes de Olinda, foram picados e digeridos artificialmente em uma solução de HCL a 0,7% por duas horas a 37°C, conforme a técnica de Wallace & Rosen. As amostras digeridas foram colocadas no aparato de Baermann, técnica empregada para decantar e separar larvas L3. Os materiais coletados do fundo do funil de Baermann foram centrifugados por 10 minutos a 3.000 rpm. O sedimento foi colocado em placa de Petri, analisado no microscópio estereoscópio para detecção e coleta de larvas L3 para posterior infecção experimental de roedores. As larvas L1 de *A. cantonensis* recuperadas das fezes de *R. norvegicus* naturalmente infectados coletados no Bairro Caju (Rio de Janeiro), foram utilizadas para fazer a infecção experimental de molusco *B. glabrata*. Um total de 102 moluscos foram expostos individualmente a 1.000 larvas L1 onde permaneceram durante 48 horas. Após esse período, esses moluscos foram colocados em aquários plásticos com 22cm de comprimento por 14,5cm de largura e 12,5cm de altura contendo 4 litros de água desclorada (trocada quinzenalmente); 0,5 gramas de substrato e alimentados uma vez por semana com alface fresca. Após 40 dias foi realizada a sua digestão artificial como descrito anteriormente e realizada a técnica de Baermann-Moraes para recuperação de larvas L3, que foram utilizadas na subsequente infecção experimental dos roedores. Foram infectados cinco roedores (*Rattus norvegicus*) via oral, com 50 larvas L3 de cada isolado. A partir do 35º dia após a infecção, foram coletadas diariamente 1 grama de fezes dos dois isolados para determinar o período pré-patente. No 90º dia posterior a infecção, os roedores foram eutanasiados e feita a necropsia dos mesmos para recuperação dos helmintos adultos, os quais foram submetidos a análise biológica, morfométrica e morfológica.

Resultados:

Foram observadas diferenças significativas com maior carga parasitária recuperada nos isolados de Caju e um número maior de larvas L1 eliminadas nas fezes dos roedores no início do período patente. Quando comparado o total de larvas L1 eliminadas, não houve diferença significativa entre os dois isolados. Os isolados de Caju apresentaram diferença significativa na proporção de espécimes fêmea e macho (0,64:1), porém o mesmo não foi observado para os isolados de Olinda (1,16:1). A análise morfométrica mostrou que os espécimes machos de Olinda foram significativamente maiores em relação ao comprimento do corpo, do esôfago e do espículo, quando comparados com os espécimes de Caju. Da mesma forma, os espécimes fêmeas de Olinda foram significativamente maiores no comprimento do corpo, do esôfago e na distância do ânus a extremidade posterior. A análise morfológica por microscopia de luz mostrou discreta variação no nível de bifurcações nos raios laterais no lobo direito da bolsa copuladora. Variações também foram observadas nos raios ventrais e dorsais. Os espécimes de Olinda apresentaram os raios ventrais menores e mais finos, e raios dorsais mais proeminentes, quando comparados com os espécimes de Caju.

Conclusão:

A variação biológica, morfológica e morfométrica observada entre os dois haplótipos de *A. cantonensis* estudados no Brasil, reforçam a variação observada a nível molecular pelo marcador molecular COI e a possível influência do isolamento geográfico.

Apoio Financeiro:

A variação biológica, morfológica e morfométrica observada entre os dois haplótipos de *A. cantonensis* estudados no Brasil, reforçam a variação observada a nível molecular pelo marcador molecular COI e a possível influência do isolamento geográfico.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

28.006 Anabolizantes no Facebook: Um Estudo Netnográfico

Lacerda, C. V. , Cecchetto, F. R. ,

Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde - PROVOC / FIOCRUZ

Introdução:

Os esteróides androgênicos anabólicos (EAA) são drogas relacionadas à testosterona. Possuem usos médicos como a reposição hormonal, e não médicos como, por exemplo, o uso estético e o doping. Por estas razões são procurados principalmente por jovens na prática esportiva. Há, no entanto, sérios problemas de saúde vinculados ao uso indevido dos anabolizantes, e apesar disso são facilmente comercializados na maior rede social do mundo: o Facebook.

Objetivos:

A pesquisa tem como objetivo principal verificar a existência de informações sobre os anabolizantes, a partir da página elaborada pelos próprios pesquisadores no facebook, Anabolizantes.com. A página tem o objetivo de recolher os resultados obtidos a partir das enquetes, assim como fazer análises de discussões sobre os anabolizantes do ponto de vista antropológico, sem comprometer as informações pessoais dos internautas e sem fazer apologia ou imposições condenatórias.

Metodos:

A análise quanti-qualitativa se baseou na proposta de Netnografia elaborada por Robert Kozinets (1997), cujo método analisa o comportamento dos indivíduos, a partir das interações entre consumidores nas redes digitais. Portanto a rede social surge como um instrumento de apoio ao estudo e verificação do assunto proposto.

Resultados:

A página conta com cerca de 1225 (em junho de 2014) "curtidas", ou seja, 1225 perfis assinaram a página para que possam ter acesso as informações postadas. O público mais interessado e predominante é o masculino na faixa de 18 a 24 anos de idade, e o feminino segue com a mesma faixa etária (18-24 anos) sendo a mais popular. Em relação a região, constatamos a Sudeste (Brasil) como a mais frequente, todavia há assinaturas de diversos países. Na análise qualitativa foi verificada a existência de dois grupos: usuários que procuravam a página em busca de informações sobre vendedores, melhores produtos e receitas/ combinações dos EAA, e os vendedores dos EAA interessados na divulgação dos seus preços e produtos na página.

Conclusão:

É possível verificar o uso do Facebook como uma fonte provável para obtenção ilegal de anabolizantes, facilitando assim o uso não médico dos esteróides. Desse modo, há a necessidade de ações para prevenção e conscientização do uso estético dos EAA, assim como aumento de pesquisas no ramo online por ser um novo campo de pesquisa e por atrair significativa parte da população.

Apoio Financeiro:

É possível verificar o uso do Facebook como uma fonte provável para obtenção ilegal de anabolizantes, facilitando assim o uso não médico dos esteróides. Desse modo, há a necessidade de ações para prevenção e conscientização do uso estético dos EAA, assim como aumento de pesquisas no ramo online por ser um novo campo de pesquisa e por atrair significativa parte da população.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

28.007

Biomonitoramento por sistema de análise de imagem sobre o efeito dos extratos da semente de *Moringa ovalifolia* Dinter & Berge. em *Biomphalaria glabrata* (SAY, 1818).

Santana, P. S. , Cunha, R. A. , Santos, J. A. A. ,

Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental - ProvoC/Fiocruz

Introducao:

As plantas vem sendo utilizadas como fontes terapêuticas e de alimento. A procura por medicamentos alternativos é uma demanda populacional. A planta *Moringa ovalifolia* Dinter & Berger é da Família monogenerica Moringaceae As propriedades medicinais são encontradas nas raízes, cascas, gomas, folhas, frutos e sementes. A esquistossomíases é uma doença responsável pela baixa produtividade trabalhadores e aprendizado de crianças. No Brasil: 30 milhões de pessoas estão sob risco de infecção e cerca de 2,5 milhões de indivíduos encontram-se parasitados nas regiões nordeste e sudeste. O *Schistosoma mansoni* é o verme causador da esquistossomose e seus principais hospedeiros intermediários são os moluscos *Biomphalaria glabrata*, *Biomphalaria tenagophila* e *Biomphalaria straminea*. O biomonitoramento pode ser entendido como o uso da resposta biológica para registrar as mudanças no meio ambiente, com o objetivo de empregar esta ferramenta, em programas de controle ambiental. A “toxicologia comportamental” foi definida por Marcucella & Abramson (1978) como as mudanças do comportamento de um organismo, induzida pelo estresse, que excede o limite normal da variabilidade.

Objetivos:

Avaliar por um sistema de análise de imagem em tempo real, o comportamento de *Biomphalaria glabrata*, como a distância percorrida (mm), tempo esteriotipado (seg), tempo repouso (seg) e tempo ambulatorial (seg) para detecção de respostas a extratos de *Moringa ovalifolia*.

Metodos:

Foram utilizados a espécie *B. glabrata*, criados e mantidos pelo LAPSA/IOC. A semente de *M. ovalifolia*, seca e moída foi extraída a frio por agitação mecânica por 30 min em agitador

magnético, utilizando água tipo II. Após o período de extração, essa solução foi filtrada para um balão volumétrico e completado o volume com água tipo II, homogeneizando logo em seguida e a partir dela foram obtidas soluções diluídas, que variaram de 100 mg/L a 1000 mg/L. Para o teste, foram utilizados para cada tipo de extrato e para cada biomonitoramento; grupo controle (sem extrato) e os grupos experimentais (com extrato). Os grupos controle e experimentais, tiveram 9 placas de cultura com 1 molusco em cada placa, para cada dose testada, para um volume final de 10 mL por placa. Para registro de análise comportamental no sistema analisador de imagem em tempo real foi utilizado o equipamento Videomex-V, esses parâmetros foram registrados e quantificados em intervalos de 5min, por 2 h e seus valores analisados por média aritmética e desvio padrão.

Resultados:

Para o parâmetro, distância percorrida, a maior média encontrada foi na dose de 100 mg/L com o valor de 29,78 mm \pm 24,62; no parâmetro tempo esteriotipado a maior média encontrada foi na dose de 100 mg/L com o valor de 40,74 seg \pm 24,94; o parâmetro tempo repouso apresentou a maior média na dose de 700 mg/L com o valor de 285,38 seg \pm 12,78 e o parâmetro tempo ambulatorial apresentou a maior média na dose de 500 mg/L 277,52 seg \pm 52,83. Com os resultados obtidos, quando comparadas ao controle, as doses do extrato causaram alterações no comportamento dos moluscos. Os parâmetros tempo ambulatorial, tempo esteriotipado e distância percorrida, as respostas ficaram abaixo do controle, para o parâmetro tempo repouso as doses apresentaram respostas acima do valor do controle.

Conclusão:

Conclui-se que o biomonitoramento por sistema de análise de imagens utilizando o equipamento Videomex-V é uma ferramenta útil no monitoramento de organismos aquáticos sob efeitos adversos.

Apoio Financeiro:

Conclui-se que o biomonitoramento por sistema de análise de imagens utilizando o equipamento Videomex-V é uma ferramenta útil no monitoramento de organismos aquáticos sob efeitos adversos.

Comitê de Ética:

Não se aplica

28.008 Caracterização Biológica e Molecular de Tripanosomatídeos Provenientes de Tecidos de um Gambá com Infecção Mista da Mata Atlântica do Rio de Janeiro

Junior, E. G. , Roque, A. L. R. ,

Laboratório de Biologia de Tripanosomatídeos - Provoç/Fiocruz

Introducao:

Durante a etapa Iniciação do Programa de Vocação Científica avaliamos três populações de parasitos isoladas de um mesmo gambá com infecção no sangue, baço e fígado que havia sido encontrado na Mata Atlântica de Jacarepaguá, Rio de Janeiro. Desta etapa concluímos que se tratava de uma infecção mista, com pelo menos duas populações diferentes, uma no sangue e outra (ou outras) nos tecidos.

Objetivos:

Aprofundar os estudos dessas populações através de caracterização molecular e dar continuidade à caracterização morfológica desses parasitos.

Metodos:

A Caracterização Molecular dos parasitos foi realizada após a obtenção da massa parasitária dos mesmos. Após a obtenção da mesma, foi realizada a Extração de DNA Genômico de Trypanosoma cruzi pela técnica Fenol/Clorofórmio. Após a extração de DNA, foi realizada a Caracterização dos isolados de Trypanosoma cruzi através da análise de genes não transcritos do gene de mini-exon, conforme descrito por Fernandes et al., 2001. Para os isolados que apresentaram perfis de bandas não compatíveis com T. cruzi ou T. rangeli quando testados através de PCR Mini-Exon, foi realizado PCR KDNA, conforme descrito por Vallejo et al., 1999. A análise de todos os produtos foi realizada por eletroforese em gel de agarose, corando-se os produtos amplificados com brometo de etídeo e visualizando-os em Trans – iluminador UV. O Nested PCR de uma região do gene 18S, utilizando os primers Try F e Try R apresentando 900pb e os primers SSU F e SSU R apresentando de 600 a 700pb, conforme descrito por Smith et al.,2008, também utilizado para esses isolados que apresentaram perfis de bandas não compatíveis. Depois da caracterização desses isolados, os produtos de PCR foram purificados com GFX PCR DNA and Gel Band Purificador Kit. Depois da purificação dos produtos de PCR, fizemos o sequenciamento de DNA utilizando o Kit Big Dye Terminador V3.1, seguindo as instruções dos fabricantes em sequenciador de DNA automático na Plataforma de sequenciamento de DNA PDTIS/ FIOCRUZ. Finalizamos a caracterização molecular fazendo a análise das sequencias obtidas no sequenciamento de DNA, utilizando o programa Seqman v. 7.00, gerando as sequencias consenso através de alinhamento das sequencias (Hall, 1999), identificando as espécies por análise de similaridade usando algoritmo BLAST contra sequencias de referência obtidas no GenBank, analisando as sequencias

no BioEdit utilizando sequências de referências encontradas no GeneBank e análise filogenética realizada através do Mega v5 (Tamura et al., 2011).

Resultados:

A população de parasitos isoladas de sangue foi caracterizada como *Trypanosoma cruzi*, DTU TcI, através de PCR Mini-Exon. A população do baço apresentou resultados pouco concretos. Quando testado através de Nested PCR, do gene 18S, a população foi agrupada a outros isolados obtidos de morcegos da Mata Atlântica, e filogeneticamente distante dos demais tripanosomatídeos já descritos. A população do fígado também apresentou resultados inconsistentes. Quando testado através de Nested PCR, por sua vez, o DNA nem sequer foi amplificado.

Conclusão:

Uma vez que as análises ainda não foram conclusivas, aprofundaremos a análise molecular, realizando também o sequenciamento dos produtos obtidos nas reações anteriores e sua análise. Quanto à análise morfológica, pretende-se finalizá-la com a contagem e caracterização desses parasitos que iniciamos junto com os experimentos de crescimento *in vitro* dessas populações (etapa Iniciação). Adicionalmente, faremos a análise destas populações parasitárias através de Ultraestrutura morfológica. Uma vez que podemos estar diante de um perfil diferente de algum parasito conhecido (ex. *T. cruzi* ou *T. rangeli*) ou mesmo de uma espécie não descrita de tripanosomatídeo, esta abordagem agregada (morfologia e molecular) é essencial para a definição dos parasitos presentes em cada uma das populações isoladas.

Apoio Financeiro:

Uma vez que as análises ainda não foram conclusivas, aprofundaremos a análise molecular, realizando também o sequenciamento dos produtos obtidos nas reações anteriores e sua análise. Quanto à análise morfológica, pretende-se finalizá-la com a contagem e caracterização desses parasitos que iniciamos junto com os experimentos de crescimento *in vitro* dessas populações (etapa Iniciação). Adicionalmente, faremos a análise destas populações parasitárias através de Ultraestrutura morfológica. Uma vez que podemos estar diante de um perfil diferente de algum parasito conhecido (ex. *T. cruzi* ou *T. rangeli*) ou mesmo de uma espécie não descrita de tripanosomatídeo, esta abordagem agregada (morfologia e molecular) é essencial para a definição dos parasitos presentes em cada uma das populações isoladas.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

28.009 Efeitos de Fatores Nutricionais sobre a longevidade do vetor da Leishmaniose Visceral, *Lutzomyia longipalpis*.

Ferreira, D. E. M. , Genta, F. A. ,

Laboratório de Bioquímica e Fisiologia de Insetos - PROVOC/Fiocruz

Introducao:

Leishmaniose é uma doença que tem como principal vetor o *Lutzomyia longipalpis*, conhecido popularmente como Mosquito-palha. O parasita *Leishmania* se abriga no intestino do inseto para completar seu ciclo de vida. O controle de doenças transmitidas por insetos baseia-se na diminuição das populações do seu vetor. O aumento da longevidade do inseto-vetor frente a fontes alternativas de nutrientes pode ter fortes implicações epidemiológicas; por isso é importante estudar quais alimentos aumentam ou diminuem a longevidade do inseto. Alfa-glicosidase é uma carboidrase e é uma enzima considerada de grande importância, pois catalisa a etapa final do processo digestivo do *L. longipalpis*.

Objetivos:

A pesquisa tem o objetivo de contextualizar as curvas de sobrevivência de adultos *Lutzomyia longipalpis* com ensaios enzimáticos que identificam a presença da α -glicosidase.

Metodos:

Grupos de 20 indivíduos de *L. longipalpis* machos foram criados colocados em gaiolas (26°C, ~ 80% de umidade) e suas dietas de teste foram: sacarose 2,04M, água destilada, e tomate cereja orgânico *Solanum lycopersicum*. E o controle negativo foi jejum. A mortalidade dos insetos foi observada e registrada todos os dias. As curvas de mortalidade foram analisadas com a ajuda do programa Kaplan-Meier Log Rank χ^2 test. Para determinar a atividade de carboidrase no intestino e no resto do corpo dos machos, estes foram dissecados após 7 dias após o começo da experiência. Tubos eppendorf contendo o intestino foram homogeneizadas em solução salina tamponada com fosfato e ensaiadas para atividade de α -glicosidase. Foram ensaiadas a 30°C em tampão de citrato de sódio 50 mM, pH 6,0. Os ensaios com substrato 14 μ M metilumbeliferil- α -glucopiranósido (Mu α Glu) foram interrompidas em intervalos de dez minutos, adicionando 0,25 mL de Tris glicina para pausar a reação e emitir sua fluorescência.

Resultados:

Conclusão:

Com as curvas de sobrevivência feitas, concluímos que quando alimentados com tomate orgânico,

os insetos sobrevivem mais que quando alimentados com água, e menos que quando alimentados com sacarose. Ao realizar os ensaios enzimáticos, constatou-se uma maior presença de α -glicosidase nos intestinos do *L. longipalpis* do que no resto do seu corpo, que também possui a enzima, mas em escala bem menor.

Apoio Financeiro:

Com as curvas de sobrevivência feitas, concluímos que quando alimentados com tomate orgânico, os insetos sobrevivem mais que quando alimentados com água, e menos que quando alimentados com sacarose. Ao realizar os ensaios enzimáticos, constatou-se uma maior presença de α -glicosidase nos intestinos do *L. longipalpis* do que no resto do seu corpo, que também possui a enzima, mas em escala bem menor.

Comitê de Ética:

não se aplica

28.010 Biodiversidade de pulgas transmissoras de Riquetsioses

Nascimento, N. S. , Borsoi, A. B. P. , Garcia, K. B. , Cardoso, K. M. , Amorim, M. , Gazeta, G. S. ,
Laboratório de Referência Nacional em Vetores das Riquetsioses - Provoç/Fiocruz

Introdução:

As pulgas são ectoparasitos pertencentes à Ordem Siphonaptera. Compreende insetos ápteros, pequenos (2,0-3,0 mm em média), de coloração castanha, achatados lateralmente, com as pernas posteriores adaptadas para o salto e o corpo revestido por cerdas dirigidas para trás, são insetos hematófagos na fase adulta e que atuam como agentes infestantes ou como vetores de patógenos, podendo atacar o homem e outros animais, causando grande desconforto ao hospedeiro. Seus hospedeiros são animais endotérmicos, essencialmente mamíferos e, predominantemente roedores. Atualmente são conhecidas cerca de 3.000 espécies, distribuindo-se da região Ártica até a Antártica. A maior parte das espécies conhecidas apresenta ctenídios (=pentes/dentes), que são cerdas mais robustas e esclerosadas destinadas à fixação e locomoção das pulgas entre os pêlos dos hospedeiros, alimentam-se diretamente sobre os capilares (solenófagas). (Linardi 2010).

Como vetores, ou hospedeiros intermediários, as pulgas são incriminadas na transmissão de vírus, bactérias e helmintos. Dessa forma, patógenos de impacto na saúde humana e animal podem ser transmitidos por pulgas devido à animais naturalmente infectados (Coutinho 2003; Coutinho e Linardi 2007), destacando-se os bioagentes da bartonelose, salmonelose, tularemia, tripanossomíases, himenolepiases, dilepidiose e filarioses. Do ponto de vista da saúde pública, a peste é sem dúvida a principal moléstia transmitida por pulgas, dada a sua morbidade, letalidade e registro histórico, tendo dizimado $\frac{1}{4}$ da população europeia no século XIX. Seu agente etiológico, *Yersinia pestis*, é transmitida, principalmente, por *Xenopsylla cheopis* (Rothschild, 1903) e *Xenopsylla brasiliensis* (Baker, 1904). Além da *Y. pestis*, outras bactérias são importantes patógenos para os seres humanos. Nesse contexto, destacam-se as riquetsioses, doenças causadas por bactérias da família Rickettsiaceae. Essas bactérias, gram negativas e intracelulares obrigatórias, causam doenças como o Tifo Murino ou tifo endêmico, cujo agente etiológico é *Rickettsia typhi* (= *R. mooseri*), potencialmente transmitida pelas fezes de *Xenopsylla cheopis*, *Ctenocephalides canis*, *Pulex irritans* (Jellison 1959, Serra-Freire e Mello 2007). Igualmente, riquetsiose felis, pertencente ao grupo febre maculosa, cujo agente etiológico é *Rickettsia felis*, é vetorada por pulgas do gênero *Ctenocephalides* (Bacellar 1995, Angeloni 1997; Lakos 1999,

Galvão 2002; Oliveira 2002). As infecções por *R. felis* não são letais para seus vetores naturais, diferente do que acontece com a *R. prowazekii* em piolhos (Azad e cols. 1997) e *Rickettsia rickettsii* em carrapatos (Niebylski e cols. 1999), todas associadas à seres humanos. Esse pode ser o motivo da ampla distribuição de *R. felis* no mundo, tendo sido registrada em vários continentes. A diversidade de pulgas potencialmente transmissoras de bioagentes pode variar segundo o ecótopo e hospedeiros vertebrados envolvidos no ciclo enzoótico e epidêmico, sendo incipiente, no Brasil, esse conhecimento para as riquetsioses.

Objetivos:

O objetivo do trabalho é a identificação taxonômica das pulgas e pesquisa molecular de riquetsias nesses artrópodes no Estado do Rio de Janeiro em áreas sob investigação ou vigilância de ambiente para Febre maculosa, possibilitando um melhor entendimento do seu papel nos ciclos enzoótico e epidêmico das riquetsias.

Metodos:

Coleta As amostras foram coletadas no período de 2007 a 2013, por agentes de saúde do Estado do Rio de Janeiro, em diferentes regiões, durante investigação de caso ou vigilância de ambiente para Febre Maculosa. Os espécimes eram coletados em animais ou ambiente, fixados em álcool isopropílico e encaminhados ao LIRN. Análise morfológica: A diagnose foi baseada nas chaves de identificação para Siphonaptera (Linardi e Guimarães 1997, Bicho e cols. 1998). Para uma melhor identificação algumas amostras foram submetidas à montagem, em meio de Hoyer, entre lâmina e lamínula (Flechtmann 1973). Análise Molecular: , Amostras coletadas no período de 2007 a 2010 foram submetidas à Extração de DNA genômico (DNAg) por meio da tecnica de Extração por Sal (Aljanabi e Martinez 1997). Após a extração, as amostras foram quantificadas utilizando aparelho NanoDrop e submetidas à amplificação utilizando-se oligonucleotídeos gênero-específico (gene *gltA*) para detecção de *Rickettsia* spp.(Labruna cols 2004) e grupos-específicos, para detecção de riquetsias GFM (gene *ompA*), (Regnery cols 1991). O produto amplificado era submetido à eletroforese em gel de agarose 2%. Amostras positivas foram sequenciadas. Amostras coletadas entre 2011 e 2013 estão em fase de processamento.

Resultados:

Foram coletadas 185 espécimes divididos entre as espécies *C. canis*, *C. felis* e *Polygenis* sp.162 espécimes foram encaminhados, individualmente ou em pools, para PCR, revelando 50% de positividade para a região Noroeste do Estado, 33,33% para a região Sul Fluminense e 0,49% para a região Serrana. 95% das pulgas positivas eram *C. felis* e 5% de *C. canis*. O sequenciamento de amostras positivas detectou *C. felis* infectada por *R. felis*, com identidade de 99%. Em uma amostra de *C. felis* e outra de *C. canis* foi detectada co-infestação por *R. felis* e *R. rickettsii*.

Conclusão:

Os resultados apontam para a ampla distribuição de pulgas infectadas por riquetsias patogênicas no estado do Rio de Janeiro. *C. felis* parece ser a espécie de maior importância na manutenção de ciclos enzoótico de RGFM. Co-infecção de vetores por riquetsias não são comuns, mas alguns registros indicam esse evento, não havendo, contudo, estudos sobre sua relevância.

Apoio Financeiro:

Os resultados apontam para a ampla distribuição de pulgas infectadas por riquetsias patogênicas no estado do Rio de Janeiro. *C. felis* parece ser a espécie de maior importância na manutenção de ciclos enzoótico de RGFM. Co-infecção de vetores por riquetsias não são comuns, mas alguns registros indicam esse evento, não havendo, contudo, estudos sobre sua relevância.

Comitê de Ética:

material coletado em campo pelas equipes de saúde do estado do Rio de Janeiro durante atividade rotineira de vigilância e investigação de casos.

28.011 Síntese de Aril-hidrazonas derivadas da cânfora com potencial atividade Antituberculose

Araújo, A. S. , Souza, M. V. N. , Silva, E. T. ,
Síntese Orgânica - Provoç/Fiocruz

Introducao:

A tuberculose (TB) é uma das mais antigas doenças infecto-contagiosas documentadas e que continua a afligir a sociedade. A doença, causada pelo bacilo de Koch, está intimamente ligada ao aumento da pobreza, à má distribuição de renda e à urbanização acelerada e, por isso, afeta grandes centros urbanos. Ela pode acometer vários órgãos, no entanto, em mais de 85% dos casos o microorganismo ataca os pulmões. Pesquisas estimam que cerca de 30% da população mundial está infectada com TB e que surgem 8,7 milhões novos casos por ano no mundo e 116.000 no Brasil - sendo o Rio de Janeiro o estado mais afetado. Tais estimativas apontam para um grave quadro da saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento, o que requer medidas enérgicas e eficazes para seu controle; afinal, caso a gravidade desta situação não seja revertida, teme-se que, até 2020, um bilhão de pessoas sejam infectadas, 200 milhões adoeçam e 35 milhões possam morrer. O tratamento para a TB consiste no uso de fármacos antigos e de número limitado, por um período de seis meses. Devido à falta de informação, acompanhamento e aos diversos efeitos adversos, a maioria dos pacientes abandona o tratamento, o que acarreta no desenvolvimento de bactérias multirresistentes a esses fármacos, tornando o tratamento ineficaz.

Objetivos:

Diante da pouca diversidade de medicamentos disponíveis no mercado, o presente projeto busca desenvolver potenciais novos fármacos capazes de combater o bacilo. Diversos trabalhos do nosso grupo de pesquisa têm identificado que a função hidrazona representa um importante farmacóforo para a atividade contra o *Mycobacterium tuberculosis*, agente causador da tuberculose, em várias classes de compostos. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi sintetizar uma família de compostos hidrazônicos, derivados da cânfora, importante substância natural com reconhecida propriedade anti-séptica.

Metodos:

Para a síntese dos compostos alvos partiu-se do composto natural cânfora como material de partida. Primeiramente esta foi convertida à hidrazida 2, precursor imediato dos compostos finais, a fazendo reagir com hidrazina-hidrato em n-propanol a refluxo. Esta, por sua vez, foi convertida aos compostos aril-hidrazônicos finais através da reação de condensação com diversos aldeídos

aromáticos devidamente substituídos. Tal reação foi executada em etanol à temperatura ambiente por 24h.

Resultados:

Foram obtidos, através da metodologia acima executada, dez compostos finais que foram purificados e caracterizados através de técnicas espectrais de análise. Tais compostos foram obtidos com rendimentos que variaram de 36 a 95%, sendo que alguns já foram enviados para avaliação de suas propriedades antimicrobiana frente ao *Mycobacterium tuberculosis*.

Conclusão:

A metodologia empregada foi eficiente para obtenção dos compostos finais almejados, originando uma família de compostos hidrazônicos derivados da cânfora com potencial atividade antituberculose. A partir das avaliações biológicas feitas se dará o prosseguimento no planejamento de novos compostos dentro dessa classe química.

Apoio Financeiro:

A metodologia empregada foi eficiente para obtenção dos compostos finais almejados, originando uma família de compostos hidrazônicos derivados da cânfora com potencial atividade antituberculose. A partir das avaliações biológicas feitas se dará o prosseguimento no planejamento de novos compostos dentro dessa classe química.

Comitê de Ética:

O objetivo deste trabalho não está relacionado ao envolvimento de qualquer experimentação animal ou humana, somente testes *in vitro* em células isoladas.

28.012 Registros, memória e história da saúde: Preservação de arquivos fotográficos e avaliação de suportes de guarda

Andrade, R. B. B. A. , Souza, M. A. F. , Maciel, L. R. ,
DAD/Casa de Oswaldo Cruz - Fiocruz

Introdução:

O material fotográfico surge a partir de uma técnica de obtenção de imagem que se forma pela exposição de uma placa banhada com material sensível à luz. Cada vez mais é possível perceber a importância desta técnica no meio científico, já que ela serve não somente para ilustrar pesquisas, mas para fornecer dados que muitas vezes não estão presentes em documentos textuais. Assim, é primordial a preservação de documentos nesse suporte bem como sua disponibilização para pesquisas, principalmente nos acervos institucionais, por meio de técnicas de conservação padronizadas e eficazes.

A conservação fotográfica é complexa já que é preciso conhecer a estrutura físico-química dos documentos para determinar com segurança qual o método ideal e mais eficaz para salvaguardá-los.

Dando continuidade ao trabalho começado na etapa do Provoç Iniciação, voltado à preservação e conservação de documentos, neste relato de experiências pretendemos mostrar a conclusão de uma atividade voltada para esta área nesta etapa do Provoç Avançado.

Decidimos trabalhar com alguns documentos fotográficos do Fundo Souza-Araújo que em seu total contém 2.260 itens, divididos em 1.485 fotografias, 4 cartões-postais, 38 imagens impressas, 619 negativos e 114 fotogramas em 21 tiras de negativos. Tal coleção foi acumulada por Heraclides Cesar de Souza Araújo, um grande leprologista do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), cuja vivência foi dedicada à ciência e à pesquisa, legando à instituição tais documentos. Ele atuou na área de dermatologia, genética e epidemiologia da lepra como médico e pesquisador do IOC e foi uma figura de importância nacional e internacional ao propor iniciativas para o controle da lepra no país, bem como atuando na pesquisa básica laboratorial e no atendimento aos afetados pela doença. A produção dos registros de seu arquivo compreende de 1912 até 1962, marcos que se referem à graduação em farmácia pela Escola de Ouro Preto até o ano de sua morte no Rio de Janeiro.

Deste grande conjunto de documentos, optamos em trabalhar com negativos relativos ao ano de

1939, cuja maior característica é o fato de terem sido produzidos em uma de suas viagens científicas pela América Latina. As fotografias retratam aspectos variados destas expedições pela Argentina, Equador e Panamá, cujo objetivo maior era estudar a situação da lepra nestes países e a arquitetura típica dos leprosários, as instituições usadas para se internar os pacientes que sofriam da doença.

O acervo fotográfico de Souza-Araújo passou por uma primeira avaliação em 2005, quando foram identificados e separados em grupos os negativos de nitrato (total de 408) e acetato (total de 21) que se encontravam em processo de deterioração e encaminhados para duplicação. Em 2010, ele foi digitalizado como parte das atividades do projeto Digitalização e indexação de acervos históricos sobre hanseníase no Brasil, patrocinado pelo Ministério da Saúde através do Fundo Nacional de Saúde. Todavia, como o processo de deterioração é intrínseco às características do material, passados alguns anos após sua primeira avaliação, acreditamos que uma reavaliação deste acervo em relação à sua conservação/preservação seria muito pertinente para ações futuras nesse campo.

Objetivos:

Este trabalho teve como objetivo geral fazer uma avaliação do estado de conservação dos negativos de base plástica do acervo fotográfico do Fundo Souza Araújo. Para cumpri-lo, foram executadas as seguintes etapas:

- Identificação das bases das matrizes dos negativos de bases plásticas, observando o seu estado de conservação;
- Análise das fichas e das planilhas de diagnóstico;
- Avaliação do estado de conservação dos negativos;

- Orientações para sua preservação.

Metodos:

A metodologia utilizada teve várias etapas. Em primeiro lugar foi necessário analisar as bases plásticas dos negativos e para isso adotamos as orientações de diversos textos da literatura de conservação, entre eles, MOSCIARO, 2009; PAVÃO, 1997; LAVEDRINE, 2008; e FISCHER e ROBB, 1997.

Os testes de identificação foram realizados através da observação de inscrições comumente indicadas nos negativos, tais como safety que indica que o negativo não é um nitrato, porém pode ser um acetato ou poliéster. A palavra nitrate pode estar na borda do negativo e elimina dúvidas; nesse sentido, foram observados os cortes da borda nos negativos em chapa e utilizamos a tabela

criada pelo conservador Luís Pavão (MOSCIARO, 2009).

Para análise dos negativos de acetato de celulose pudemos dispor de uma ferramenta desenvolvida em 1995 pelo Image Permanence Institute (IPI), que é de fácil uso e permite quantificar o nível de deterioração dos acervos em acetato de celulose. A ferramenta é a A-D strips que são tiras detectoras que alteram sua coloração em função do grau de acidez da amostra observada e com ela foram feitos os testes para este trabalho. Consideramos que esta foi uma oportunidade única para usarmos esta tecnologia e foi proporcionada pela importação da mesma por vias particulares visto que no Brasil ela não é comercializada facilmente.

O IPI foi fundado em 1985, através de esforços conjuntos e patrocínio do Instituto de Tecnologia de Rochester e da Society for Imaging Science and Technology, configurando-se como uma organização sem fins lucrativos, baseada em laboratório universitário dedicado à pesquisa da preservação. É o maior laboratório independente do mundo com este escopo específico e fornece informações, serviços de consultoria, ferramentas práticas e tecnologia de preservação de bibliotecas, arquivos e museus em todo o mundo. É mundialmente reconhecido no desenvolvimento e implantação de práticas sustentáveis para a preservação de imagens e bens culturais e suas atividades, através de um programa equilibrado de pesquisa, educação, produtos e serviços que atendam às necessidades de indivíduos, empresas e instituições. (Reilly, 2001)

Desde o início de sua atuação o IPI coordena uma série de projetos de investigação sobre a preservação de meios de comunicação de imagem, principalmente fotografia, cinema e microfilme. Entre outros, foram desenvolvidos estudos sobre os problemas de deterioração e conservação de impressões fotográficas do século XIX; deterioração dos filmes de nitrato e acetato devido ao calor, umidade e poluição do ar; a atenuação de microfilme e fotografia colorida, além de pesquisa sobre armazenamento e impressões fotográficas. Assim, as pesquisas levaram ao desenvolvimento de testes e à criação de monitores de deterioração, como a A-D strips (Detecção de Ácido), em 1995.

Elas são um instrumento para diagnosticar a síndrome de vinagre e podem ser usadas para determinar aproximadamente a extensão da degradação do suporte de acetato em filmes individuais ou como um indicador para avaliar a sobrevida das condições de uma coleção inteira. A-D strips são tiras de papéis que devido à sua composição química atuam como indicadores de ácidos-base e na presença destes mudam sua coloração original, azul, e passam por nuances de verde e finalmente para o amarelo.

Elas medem indiretamente a deterioração através da reação de certa quantidade de vapor ácido presente num espaço confinado ao redor do filme. Após a exposição das tiras, as alterações de coloração são comparadas junto a uma escala de cores impressas em um lápis referência que acompanha a embalagem.

As tiras são sensíveis à luz e podem desaparecer quando expostas a mesma; têm em sua composição bromocresol verde e sais de sódio. A tinta não é tóxica, porém solúvel em mistura de

água e álcool e desaparecerá se molhada (Guia para uso da A-D strips p. 7, 4º parágrafo).

Resultados:

Na parte prática do trabalho, o primeiro passo foi fazermos o reconhecimento das bases flexíveis dos negativos do Fundo Souza Araújo. A triagem dos negativos foi feita através de observações de aspectos como: coloração, marcas feitas pelos fabricantes, tipo de degradação, data de produção e odor característico da síndrome de vinagre (no caso dos negativos de acetato). Trabalhei apenas com 53 dos negativos de acetato, correspondendo a 10% dos negativos armazenados, devido às suas características e também em função da produção das imagens ter sido realizada em negativos de celulose e processadas durante a viagem de Souza Araújo à Argentina, Panamá e Equador em 1939.

Em seguida, fizemos a medição do material com o uso de uma régua plástica. Os negativos no formato 7x11 cm foram predominantes, embora haja negativos de outros formatos. Foi feito um registro fotográfico individual procurando identificar cada negativo através dos seus códigos arquivísticos e marcas de fabricação recortadas nas bordas, além de destacar aspectos de degradação como espelhamento, alteração de cor ou craquelados, entre outros. O material utilizado nesse registro foi uma mesa de luz e uma câmera digital portátil pessoal.

Preenchemos uma ficha de diagnóstico com informações como: código de identificação do material, local, data, formato dos negativos, presença de manchas, alteração de cor, arranhados, sujidades e outros dados apresentados, para ter a maior quantidade possível de informações a esse respeito.

Os 53 negativos de acetato de celulose selecionados foram divididos em 3 grupos com 12 e um com 17 e acondicionados em embalagens hermeticamente fechadas do tipo zipbag. Foi introduzida uma tira de AD-strip em cada uma delas. Em seguida, os pacotes foram armazenados em uma gaveta de armário deslizante para que pudéssemos monitorá-los durante os 4 meses.

Ao final dos 4 meses, retiramos o material das embalagens e comparamos as tiras utilizando o lápis padrão para análise. Percebemos que a variação da coloração das fitas foi praticamente nulo indicando que apesar de muitos negativos apresentarem craquelados (sinais físicos de degradação), tais sinais não estavam relacionados a um possível nível de acidez do material.

Conclusão:

Por meio da avaliação realizada, podemos concluir que, apesar de haver oscilações nas níveis de umidade e temperatura da área de guarda dos documentos, o que não é considerado ideal pela literatura específica, o trabalho de conservação tem sido eficaz no sentido de impedir a acidificação dos materiais.

Esse dado nos possibilita prever, através da observação de uma tabela que relaciona o nível de acidez do material com a temperatura e a umidade onde ele é armazenado, nos dando uma estimativa do tempo em anos que o material poderá ser mantido. Deste modo, a instituição pode

adotar medidas que se adequem ao tempo que ela pretende manter determinado acervo e disponibilizar os recursos necessários para que se obtenha tal resultado. Neste caso, não existe a possibilidade de descarte do material visto que é permanente e faz parte do patrimônio documental da Fiocruz e as ações todas devem ser no sentido de sua preservação e conservação durante muito tempo.

É interessante mencionar que as fotografias que foram aqui analisadas, bem como o Fundo Souza-Araújo, já foram digitalizadas em 2010, o que deixa transparecer uma correta preocupação institucional com sua política de preservação. Para o futuro, a diretriz será sua disponibilização pública total através da base Arch, o que no momento ainda não é possível por questões técnicas de operacionalização da base, mas que vem sendo paulatinamente executado. Essa ação além de tornar o material acessível à pesquisa, salvaguarda a imagem mesmo que o documento original se deteriore.

Através deste trabalho, esperamos apontar uma nova possibilidade de avaliação dos materiais, que é prática e não invasiva, e oferece uma informação essencial para que se corrobore a eficácia do trabalho de conservação e nos indique caminhos para que seja possível mantê-lo íntegro por mais tempo.

Com este trabalho nossa pretensão foi demonstrar que com uma prática não invasiva de avaliação de materiais é possível comprovar a eficácia do trabalho de conservação e indicar caminhos para a sua preservação.

Apoio Financeiro:

Por meio da avaliação realizada, podemos concluir que, apesar de haver oscilações nas níveis de umidade e temperatura da área de guarda dos documentos, o que não é considerado ideal pela literatura específica, o trabalho de conservação tem sido eficaz no sentido de impedir a acidificação dos materiais.

Esse dado nos possibilita prever, através da observação de uma tabela que relaciona o nível de acidez do material com a temperatura e a umidade onde ele é armazenado, nos dando uma estimativa do tempo em anos que o material poderá ser mantido. Deste modo, a instituição pode adotar medidas que se adequem ao tempo que ela pretende manter determinado acervo e disponibilizar os recursos necessários para que se obtenha tal resultado. Neste caso, não existe a possibilidade de descarte do material visto que é permanente e faz parte do patrimônio documental da Fiocruz e as ações todas devem ser no sentido de sua preservação e conservação durante muito tempo.

É interessante mencionar que as fotografias que foram aqui analisadas, bem como o Fundo Souza-Araújo, já foram digitalizadas em 2010, o que deixa transparecer uma correta preocupação institucional com sua política de preservação. Para o futuro, a diretriz será sua disponibilização pública total através da base Arch, o que no momento ainda não é possível por questões técnicas

de operacionalização da base, mas que vem sendo paulatinamente executado. Essa ação além de tornar o material acessível à pesquisa, salvaguarda a imagem mesmo que o documento original se deteriore.

Através deste trabalho, esperamos apontar uma nova possibilidade de avaliação dos materiais, que é prática e não invasiva, e oferece uma informação essencial para que se corrobore a eficácia do trabalho de conservação e nos indique caminhos para que seja possível mantê-lo íntegro por mais tempo.

Com este trabalho nossa pretensão foi demonstrar que com uma prática não invasiva de avaliação de materiais é possível comprovar a eficácia do trabalho de conservação e indicar caminhos para a sua preservação.

Comitê de Ética:

O trabalho realizado da área de ciências humanas e não utiliza animais de laboratório

28.013

Primeiro registro de *Goezia* sp. (Nematoda: Anisakidae) em *Boulengerella cuvieri* (Spix & Agassiz, 1829) (Characiformes: Ctenoluciidae) proveniente do Trecho Médio do Rio Tocantins, Brasil

Akiama, F. O. , Fernandes, B. M. M. , Cardenas, M. Q. , Justo, M. C. N. ,
Lab. Helminthos Parasitos de Peixes - Fiocruz

Introducao:

A região Neotropical, conhecida por sua riqueza e diversidade, vem mudando rapidamente devido à atividades antrópicas. Deste modo, o estudo taxonômico das espécies torna-se importante uma vez que há o risco de extinção antes que elas sejam descobertas e descritas.

Objetivos:

A região Neotropical, conhecida por sua riqueza e diversidade, vem mudando rapidamente devido à atividades antrópicas. Deste modo, o estudo taxonômico das espécies torna-se importante uma vez que há o risco de extinção antes que elas sejam descobertas e descritas.

Metodos:

Os peixes examinados provenientes do trecho médio do rio Tocantins foram cedidos e identificados pela equipe de ictiologia do Museu Nacional (UFRJ). Os nematóides coletados foram fixados em AFA a quente. Para estudo por microscopia óptica foram diafanizados em fenol e observados e fotografados ao microscópio Zeiss Axioscope 2 plus.

Resultados:

O nematóide encontrado foi identificado como *Goezia* sp. (forma imatura). Os helmintos medem de 3,25 a 4,12 mm e se caracterizam por apresentar a cutícula de todo o corpo com numerosas fileiras de espinhos transversais, um esôfago com ventrículo, apêndice ventricular, ceco intestinal e uma cauda cônica.

Conclusão:

O gênero *Goezia* Zeder, 1800 inclui muitas espécies que são parasitas de peixes de água doce e marinhos, e menos frequentemente, de répteis aquáticos. No Brasil, *Goezia* spp. têm sido descritas apenas de peixes de água doce, e a única espécie de *Goezia* descrita até o momento na região Norte foi *Goezia spinulosa* (Diesing, 1839). *Boulengerella cuvieri* representa um novo hospedeiro para este gênero, ampliando assim o conhecimento da biodiversidade de helmintos do Brasil.

Apoio Financeiro:

O gênero *Goezia* Zeder, 1800 inclui muitas espécies que são parasitas de peixes de água doce e marinhos, e menos frequentemente, de répteis aquáticos. No Brasil, *Goezia* spp. têm sido descritas apenas de peixes de água doce, e a única espécie de *Goezia* descrita até o momento na região Norte foi *Goezia spinulosa* (Diesing, 1839). *Boulengerella cuvieri* representa um novo hospedeiro para este gênero, ampliando assim o conhecimento da biodiversidade de helmintos do Brasil.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

28.014 Síntese de quinolonas, precursoras de substâncias com potencial atividade antitumoral.

Almeida, A. T. L. , Luz, V. F. ,
Síntese de Fármacos - Provoç/Fiocruz

Introdução:

O câncer é uma doença complexa que varia extensivamente na forma como se apresenta, no seu desenvolvimento e nos sintomas de um paciente para outro. O desenvolvimento da doença ocorre a partir de uma mudança no metabolismo e no comportamento celular que levam a proliferação excessiva e a geração de mecanismos que evitam a vigília e o controle pelo sistema imune. As estatísticas nacionais e internacionais servem de alerta para o grave problema de saúde pública mundial que representa essa doença. O câncer é a principal causa de mortes em países desenvolvidos e, a segunda, em países em desenvolvimento. O tratamento atual do câncer é realizado através de quimioterapia, radioterapia e excisão cirúrgica. Os efeitos colaterais associados ao tratamento quimioterápico são náuseas, queda de cabelos e maior susceptibilidade às infecções. Células tumorais podem ser resistentes ao tratamento quando as populações cancerosas desenvolvem uma mutação ou quando são estimuladas a desenvolver tipos celulares resistentes ao serem expostas às esses medicamentos. Diante deste quadro que envolve toda a problemática relacionada a esta enfermidade, salienta-se uma real necessidade de investimentos não só em ações que visem o combate e o controle desta doença, mas também no campo da pesquisa direcionado para o desenvolvimento de novas substâncias antitumorais.

Objetivos:

O Câncer ainda representa um grande problema de saúde pública mundial, representando a principal causa de mortes em muitos países. Apesar do grande avanço alcançado na área da quimioterapia, a pesquisa por novos agentes antitumorais ainda é de extrema importância. Nos últimos anos várias estruturas contendo o núcleo quinolínico tem sido reportadas como potenciais agentes anticâncer. Assim sendo, o objetivo deste projeto é a síntese de quinolonas que serão utilizadas pelo grupo para a obtenção de novas substâncias com potencial atividade antitumoral, capazes de apresentar maior eficácia, baixa resistência, menores efeitos colaterais e com um tempo de administração reduzida.

Metodos:

A primeira etapa do projeto consistirá na reação de acoplamento entre as anilinas p-substituídas 1a-b e o etoximetilenomalonato de dietila (2) levando a formação dos intermediários acrilatos 2a-b.

Em uma etapa subsequente, as substâncias 2a-b foram submetidas à reação de ciclização em meio de difeniléter, o que resultou na formação das quinolonas 4a-b. Estas sofreram, posteriormente, reação com iodeto de metila em DMF, na presença de bicarbonato de potássio, levando às quinolonas metiladas 5a-b.

Resultados:

As substâncias propostas, 3a, 3b, 4a, 5a, foram obtidas com rendimentos entre 30-70% e suas estruturas foram caracterizadas por análise de seus espectros de massas. No espectro de massas da substância 5a tem-se um pico em 271,7 m/z referente ao íon $[M+Na]^+$.

Conclusão:

Este trabalho consistiu na obtenção de quinolonas que estão sendo utilizadas pelo grupo para a obtenção de sínteses de quinolonas, precursoras de substâncias com potencial atividade antitumoral.

Apoio Financeiro:

Este trabalho consistiu na obtenção de quinolonas que estão sendo utilizadas pelo grupo para a obtenção de sínteses de quinolonas, precursoras de substâncias com potencial atividade antitumoral.

Comitê de Ética:

28.015 JMEXiBn, análogo não anestésico da BUPIVACAÍNA, inibe o remodelamento das vias aéreas em MODELO EXPERIMENTAL DE ASMA EM CAMUNDONGOS

Rodrigues, V. C. , Martins, M. A., Serra, M. F. ,
Laboratório de inflamação - Provoç/Fiocruz

Introducao:

Os anestésicos locais, particularmente a lidocaína, têm despertado interesse como possíveis agentes farmacológicos para o tratamento da asma. Estudos fármaco-químicos recentes do nosso grupo demonstraram que modificações estruturais específicas na molécula da Bupivacaína, utilizada clinicamente como agente anestésico local, levaram a compostos com marcada perda da ação anestésica local, preservando, porém, a capacidade anti-inflamatória e antiespasmódica. Dentre esses compostos, o análogo da Bupivacaína, JMEXiBn, destacou-se como um composto antiasmático promissor devido a sua capacidade de bloquear, após administração nebulizada, a hiper-reatividade das vias aéreas em modelo experimental de asma

Objetivos:

Neste estudo, analisamos o efeito do JMEXiBn sobre a fibrose subepitelial e a produção de muco, parâmetros importantes na fisiopatologia da asma.

Metodos:

Camundongos A/J foram sensibilizados no dia zero através de injeção subcutânea dorsal de uma mistura contendo 50 mg de ovoalbumina (OVA) e 5 mg de Al(OH)₃, em um volume final de 0.2 ml de salina estéril (NaCl. 0.9%). Após 7 dias, os animais receberam um reforço com a mesma solução, por via intraperitoneal e nos dias 14, 21, 28 e 32 foram desafiados intranasalmente com OVA (25 µg/25µL). Nos grupos controles a OVA foi substituída por salina estéril. A bupivacaína (1 %) e o análogo JMEXiBn (0,1- 0,5%) foram aerossolizados durante 30 min, imediatamente após os desafios dos dias 28 e 32. A hiper-reatividade, a fibrose subepitelial e a produção de muco foram quantificados 24 horas após o último desafio por pletismografia invasiva e por histomorfometria em secções coradas com Tricrômico de Gomori ou PAS, respectivamente.

Resultados:

Observou-se que os desafios com ovoalbumina aumentaram consideravelmente a hiper-reatividade, a fibrose subepitelial e a produção de muco, quando comparado com animais desafiados com salina. O JMEXiBn, mas não a bupivacaína inibiu, significativamente, a hiper-reatividade, a fibrose peribronquial e a produção de muco.

Conclusão:

Em conjunto, estes resultados fornecem evidências de que o JMEXiBn é um composto bastante promissor como novo modelo molecular de agente antiasmático.

Apoio Financeiro:

Em conjunto, estes resultados fornecem evidências de que o JMEXiBn é um composto bastante promissor como novo modelo molecular de agente antiasmático.

Comitê de Ética:

CEUA: LW-23/10

28.016 Comparação e eficácia nos tratamentos para hidrocefalia

Lau, R. D. , Souza, D. , Souza, D. , Souza, D. ,
Lateq - PROVOC/FIOCRUZ

Introducao:

O líquido céfalo-raquidiano (LCR) se localiza entre o córtex cerebral e o crânio e no espaço subaracnóide da medula espinhal, onde atua como amortecedor. A hidrocefalia é um problema com o fluxo do LCR, o nível desse fluxo pode subir se: esse fluxo é bloqueado, se não é absorvido adequadamente pelo sangue e/ou se o cérebro produz muito dessa substância. O acúmulo de LCR pressiona o cérebro, que empurra o cérebro para cima e danifica o tecido cerebral. Podendo causar dificuldades no desenvolvimento psicomotor, fortes dores de cabeça, tonteira, vômitos entre outros. Essa doença pode ocorrer devido a defeitos genéticos, infecções na gravidez, meningite, hemorragia durante ou após parto, lesão antes ou durante o nascimento, tumores do sistema nervoso central entre outros. Ocorre com mais frequência em crianças. Dentre os tratamentos para hidrocefalia se destaca a Derivação Ventrículo Peritoneal (DVP), Derivação Ventrículo Atrial (DVA) e um em desenvolvimento em que é feito um exame no líquido amniótico da placenta da mãe para detectar hidrocefalia, se der positivo o feto é operado e é extraído o excesso de LCR.

Objetivos:

A finalidade dessa pesquisa é comparar os tratamentos utilizados hoje em dia para tratar a hidrocefalia, compreender a eficácia de cada um e identificar o que tem o menor índice de óbitos e consequências pós-cirúrgica.

Metodos:

Pesquisa em arquivos científicos e revisão em literatura especializada.

Resultados:

Conclusão:

As cirurgias de derivação ventricular podem apresentar lesões neurológicas, distúrbios psicológicos e complicações como: migração do catéter, infecção, obstrução por dentritos, extravasamento de líquido entre outras. O DVA além de apresentar essas complicações, pode apresentar o estouro do miocárdio. Verifica-se ainda um grande número de revisões dos sistemas, entretanto, essas cirurgias são um marco para o tratamento da hidrocefalia. Parcialmente pode-se concluir que o DVP é uma conduta médica amplamente utilizada, o DVA é um tratamento que não está sendo tão

recomendado e a cirurgia em feto é o tratamento mais caro e ainda está em desenvolvimento.

Apoio Financeiro:

As cirurgias de derivação ventricular podem apresentar lesões neurológicas, distúrbios psicológicos e complicações como: migração do catéter, infecção, obstrução por dentritos, extravasamento de líquido entre outras. O DVA além de apresentar essas complicações, pode apresentar o estouro do miocárdio. Verifica-se ainda um grande número de revisões dos sistemas, entretanto, essas cirurgias são um marco para o tratamento da hidrocefalia. Parcialmente pode-se concluir que o DVP é uma conduta médica amplamente utilizada, o DVA é um tratamento que não está sendo tão recomendado e a cirurgia em feto é o tratamento mais caro e ainda está em desenvolvimento.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

28.017

Estudo Taxonômico dos Simulídeos: Fase Aquática

Carvalho, É. S. N. , Falcão, M. L. , Herzog, M. M. ,

Laboratório de Simulídeos e Oncocercose - Provoç/Fiocruz

Introdução:

Os Simulídeos, conhecidos como borrachudos ou piuns, são dípteros caracterizados pelo porte pequeno e cor escura, habitando praticamente o mundo todo exceto pelas áreas polares uma vez que sua forma imatura depende de água corrente. As fêmeas adultas são hematófagas, pois precisam de sangue para a maturação dos ovos. Estes insetos holometábolos são organismos essenciais, por fazer parte de teias tróficas complexas, e em caso de antropofilia são possíveis vetores dos patógenos causadores de Oncocercose e Mansonelose.

Objetivos:

O objetivo deste estudo é fazer um levantamento taxonômico, através da observação de características morfológicas das espécies de simulídeo em sua forma imatura (larva e pupa) presentes no curso médio do Rio Paraíba do Sul, onde foi construído recentemente o Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício, que pode ter afetado a fauna local.

Metodos:

O material é observado em estereomicroscópio, com o uso de chaves dicotômicas e ilustrações publicadas para a definição de sua espécie. No caso dessa técnica mostrar-se insuficiente, o espécime é dissecado e montado em lâmina/lamínula. Todos os exemplares foram quantificados, fotografados e desenhados, os números serão apresentados em forma de gráfico.

Resultados:

No período de agosto de 2009 a maio de 2010, em quatro estações, foram identificadas 14 espécies diferentes de simulídeos. Dentre estas, 11 foram encontradas em forma de larva e pupa (*S.inaequale*, *S.incrustatum*, *S.perflavum*, *S.subpallidum*, *S.pertinax*, *S.nigrimanum*, *S.guianense*, *S.rubrihorax*, *S.brachcladum*, *S.spinibranchium* e *S.hiripupa*) e três foram encontradas apenas como pupa (*S.jujuense*, *S.subnigrum* e *S.dinelii*).

Conclusão:

A partir da identificação específica de simulídeos, pode-se alertar a ocorrência de possíveis vetores de oncocercose ou mansoniase, além do conhecimento referente à preferência alimentar deste (zoofagia e antropofagia). Apesar de nunca ter sido registrado nenhum caso da doença na região sudeste, onde o material foi coletado, há a presença de vetores de oncocercose (*S. guianense* e *S. incrustatum*), o que pode representar riscos à população no caso da filaria chegar ao local por alguma pessoa infectada. Portanto, o estudo taxonômico e bioecológico das espécies de simulídeos se mostra de importância não apenas biológica, mas também social e econômica.

Apoio Financeiro:

A partir da identificação específica de simulídeos, pode-se alertar a ocorrência de possíveis vetores de oncocercose ou mansoniase, além do conhecimento referente à preferência alimentar deste (zoofagia e antropofagia). Apesar de nunca ter sido registrado nenhum caso da doença na região sudeste, onde o material foi coletado, há a presença de vetores de oncocercose (*S. guianense* e *S. incrustatum*), o que pode representar riscos à população no caso da filaria chegar ao local por alguma pessoa infectada. Portanto, o estudo taxonômico e bioecológico das espécies de simulídeos se mostra de importância não apenas biológica, mas também social e econômica.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

**Síntese de oximas precursoras de substâncias com potencial atividade
tuberculostática**

Cazanova, C. M. T. , Souza, M. V. N. , Gomes, C. R. B. ,

Síntese de fármacos - ProvoC/Fiocruz

Síntese de fármacos - Fiocruz

Introducao:

Tuberculose (TB) é uma doença contagiosa grave, transmitida pelo ar, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que pode atingir todos os órgãos do corpo, principalmente os pulmões. Descoberta em 1882 pelo cientista alemão Robert Koch, a berculose constitui um sério problema para a saúde pública.

Atualmente, o crescente aumento no número de casos de tuberculose, especialmente em pessoas portadoras do HIV, a baixa adesão ao tratamento, devido ao longo tempo de administração e aos vários efeitos colaterais dos fármacos em uso clínico, e o surgimento de cepas multirresistentes até mesmo a fármacos de primeira e segunda escolha, são fatores que tornam necessário o desenvolvimento de novas substâncias potencialmente ativas, capazes de apresentar maior eficácia, baixa resistência, menores efeitos colaterais e com um tempo de administração reduzido.

Objetivos:

Devido à importância do núcleo isozaxol este trabalho consistirá na obtenção de uma série de oximas que serão utilizadas pelo grupo para a obtenção de derivados isoxazóis com potencial atividade antimicobacteriana.

Metodos:

As oximas propostas foram obtidas a partir de reações de condensação de benzaldeídos com cloridrato de hidroxilamina na presença de carbonato de sódio, utilizando água como solvente.

Resultados:

As reações para a obtenção das oximas propostas foram realizadas em um balão de fundo redondo sob agitação magnética e aquecimento à 100°C, sendo acompanhadas por cromatografia em camada fina (CCF).

Após duas horas, as reações foram resfriadas, ocorrendo a formação de precipitados que foram filtrados e lavados com água gelada. As oximas foram obtidas com rendimentos entre 43-92% e suas estruturas foram caracterizadas por análise de seus espectros de massa.

Conclusão:

Nesse trabalho, obteve-se sete oximas que estão sendo utilizadas pelo grupo para a obtenção de derivados isoxazóis com potencial atividade antimicobacteriana.

Apoio Financeiro:

Nesse trabalho, obteve-se sete oximas que estão sendo utilizadas pelo grupo para a obtenção de derivados isoxazóis com potencial atividade antimicobacteriana.

Comitê de Ética:

28.019 Interdisciplinaridade e Saúde Coletiva nas Escolas da Cidade do Rio de Janeiro

Ferreira, F. R. , Velloso, M. P. ,

Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental - Provoç/Fiocruz

Introducao:

O subprojeto é parte do projeto “Interdisciplinaridade e Interinstitucionalidade na construção do conhecimento em saúde em escolas públicas no município do Rio de Janeiro” desenvolvido pela Escola Nacional de Saúde Pública, com apoio financeiro da FAPERJ (Velloso e Guimarães, 2013). O presente estudo consiste em uma pesquisa sobre interdisciplinaridade e saúde, que envolve a interação de várias disciplinas ou áreas do conhecimento. Sendo assim, foi trabalhado o conceito de Saúde Coletiva e Saúde Pública. O campo da saúde coletiva no Brasil foi sendo constituído, a partir dos anos 1950, por disciplinas biomédicas, humanas e físicas, e por diversas práticas e formas de intervenção. Ela surge devido à necessidade da construção de um campo teórico-conceitual em saúde, frente ao esgotamento do modelo científico biologicista. Na saúde coletiva, os fatores sociais são determinantes, há uma interação entre as diversas disciplinas, buscando um paradigma multidisciplinar da saúde, ou seja, a interdisciplinaridade. Além da prevenção, da assistência e da reabilitação, enfatiza a promoção da saúde. Mendes e Vilela (2003) citam Jantsch, que apresenta a interdisciplinaridade como a interação existente entre duas ou mais disciplinas, em contexto de estudo de âmbito mais coletivo, no qual cada uma das disciplinas em contato é, por sua vez, modificada e passa a depender claramente uma(s) da(s) outra(s). Resulta em enriquecimento recíproco e na transformação de suas metodologias de pesquisa e conceitos.

Objetivos:

Para a maioria, a concepção de saúde se limita ao ato concreto de adoecer, englobando apenas prevenção, assistência e reabilitação, deixando de lado a importância que a promoção da saúde tem para garantir um estado saudável da população. A partir deste contexto, dá-se a importância de saber o que é saúde para os alunos de ensino médio do Rio de Janeiro, além de saber como as próprias escolas abrangem o tema na educação destes jovens. Assim, o objetivo do presente estudo é identificar a percepção dos adolescentes sobre saúde.

Metodos:

A metodologia utilizada é a pesquisa-ação de THOLLENT (2001), que pode ser dividida em três

fases. A primeira é a estratégia de conhecimento, onde será feito um levantamento de dados com o grupo social envolvido na pesquisa. A segunda parte consiste na concepção e na organização da pesquisa, onde haverá um levantamento dos problemas, a escolha do tema a ser explorado, analisando os dados coletados e a divulgação de resultados – o diagnóstico da situação. A terceira e última parte resume-se em tentar resolver o problema diagnosticado na pesquisa, os pesquisadores se reúnem com os alunos e os professores e apresentam propostas de intervenção para resolução dos problemas encontrados, buscando transformar a realidade. Neste projeto foram realizadas apenas a primeira e segunda fase, por conta do tempo insuficiente para a terceira. O resultado final foi obtido a partir da metodologia Categorização, segundo Análise de Conteúdo (Bardin, 1977).

Resultados:

Ao contrário do esperado, a categoria assistência foi pouco falada de modo geral e a noção de que a prevenção e a promoção também são importantes para o conceito de saúde foi mais apresentada pelos alunos perto de concluir o ensino médio. Isso mostra que a visão de saúde tem melhorado entre os alunos conforme sua passagem pela escola, apesar de ainda ser um pouco restrita, pois há diversos fatores que influenciam na saúde além dos apresentados pelos alunos que participaram dessa pesquisa.

Conclusão:

Assim, mostram-se necessários maiores investimentos, não só por parte do Estado, como também dos profissionais da educação, para conscientização da saúde como um conceito mais amplo nas escolas. Talvez porque os poucos projetos voltados para a saúde existentes direcionados aos jovens são mais relacionados à prevenção e à assistência, como campanha de vacinas, palestras preventivas e disponibilidade de atendimento odontológico, o que ajuda ainda mais a manter essa visão restrita. Seria importante que além dessas campanhas e projetos, existissem outros que também abrangessem a promoção da saúde. Dessa forma pode-se dizer que a escola vai além da produção e reprodução de conhecimento. Por ser o segundo contato que o indivíduo tem com a sociedade, é um dos principais responsáveis pelos conceitos e experiências que o aluno levará para toda sua vida. Logo, o acesso à educação ajuda a acabar com o modelo de saúde ligado apenas a assistência que a maioria ainda tem, e com isso garantir uma melhor qualidade de vida à população, já que estarão mais conscientes das necessidades para uma vida saudável. Entretanto ainda é preciso uma maior conscientização não só dos jovens, mas também de todos os cidadãos, para que tenham uma perspectiva mais ampla do que é a saúde.

Apoio Financeiro:

Assim, mostram-se necessários maiores investimentos, não só por parte do Estado, como também dos profissionais da educação, para conscientização da saúde como um conceito mais amplo nas

escolas. Talvez porque os poucos projetos voltados para a saúde existentes direcionados aos jovens são mais relacionados à prevenção e à assistência, como campanha de vacinas, palestras preventivas e disponibilidade de atendimento odontológico, o que ajuda ainda mais a manter essa visão restrita. Seria importante que além dessas campanhas e projetos, existissem outros que também abrangessem a promoção da saúde. Dessa forma pode-se dizer que a escola vai além da produção e reprodução de conhecimento. Por ser o segundo contato que o indivíduo tem com a sociedade, é um dos principais responsáveis pelos conceitos e experiências que o aluno levará para toda sua vida. Logo, o acesso à educação ajuda a acabar com o modelo de saúde ligado apenas a assistência que a maioria ainda tem, e com isso garantir uma melhor qualidade de vida à população, já que estarão mais conscientes das necessidades para uma vida saudável. Entretanto ainda é preciso uma maior conscientização não só dos jovens, mas também de todos os cidadãos, para que tenham uma perspectiva mais ampla do que é a saúde.

Comitê de Ética:

O Conselho de Experimentação Humana e de Experimentação Animal, ambos foram necessários no presente trabalho.

28.020 Síntese de oximas, como matéria-prima para a obtenção de isoxazóis com potencial atividade tuberculostática

Soares, A. C. N. , Gomes, C. R. B. , Souza, M. N. ,

síntese 2 - Provoc/Fiocruz

Síntese de Fármacos - Provoc/Fiocruz

Introdução:

Tuberculose (TB) é uma doença grave, transmitida pelo ar, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que, por ser uma bactéria aeróbia, desenvolve-se principalmente nos pulmões.

Objetivos:

Com o alarmante crescimento de casos de tuberculose resistente até mesmo a fármacos de primeira escolha para o tratamento da TB e ao aumento de casos de coinfeção TB/HIV, torna-se urgente o desenvolvimento de novos fármacos para o combate à tuberculose, capazes de apresentar maior eficácia, baixa resistência, menores efeitos colaterais e com um tempo de administração reduzido.

Metodos:

Devido à importância do núcleo isoxazol este trabalho consistiu na obtenção de uma série de oximas que foram utilizadas pelo grupo para a obtenção de derivados isoxazóis com potencial atividade antimicrobiana. As oximas foram obtidas de acoplamento entre aldeídos heterocíclicos e aromáticos e cloridrato de hidroxilamina na presença de carbonato de potássio utilizando água como solvente.

Resultados:

As oximas foram obtidas de rendimentos que variam de 21 a 99% a partir de acoplamento entre aldeídos heterocíclicos e aromáticos com a hidroxilamina. As oximas foram analisadas por espectrometria de massas e serão enviadas para avaliação antimicrobiana.

Conclusão:

Foram obtidas 15 oximas utilizando metodologias fáceis e reprodutivas. Com exceção de 3 oximas, as demais foram obtidas em rendimentos que variam de bons a moderados.

Apoio Financeiro:

Foram obtidas 15 oximas utilizando metodologias fáceis e reprodutivas. Com exceção de 3 oximas, as demais foram obtidas em rendimentos que variam de bons a moderados.

Comitê de Ética:

28.021 Desenvolvimento de metodologia para determinação dos antimicrobianos Triclosan e Triclocarban em amostras da Lagoa Rodrigo de Freitas (RJ/RJ).

Carvalho, I. A. R. , Gonçalves, E. S. ,
CESTEH - PROVOC/Fiocruz

Introdução:

Antimicrobianos podem ser encontrados no meio ambiente, principalmente, em águas superficiais. Sua presença no ambiente é resultado de seu amplo espectro de aplicações na indústria, inclusive na composição de variados produtos de uso pessoal, como cosméticos, shampoos, sabonetes, pastas de dente, e etc. A exposição humana e ambiental a esses compostos tem chamado atenção do meio científico e da sociedade, pois pouco se conhece sobre os efeitos de uma exposição crônica e também quais são os níveis desta exposição. Por serem utilizados em diferentes produtos industriais, a exposição da população a estes compostos pode ser elevada, levando assim, a necessidade de estudos sobre este tema.

Objetivos:

O objetivo deste trabalho foi estudar dois desses antimicrobianos, chamados triclosan e triclocarban, quanto sua presença na Lagoa Rodrigo de Freitas (Rio de Janeiro/RJ). Pretende-se assim avaliar os níveis de exposição da biota aquática a esses compostos e se há perigo para a saúde ambiental. Para isso, foi necessário o desenvolvimento e validação de métodos analíticos capazes de sua detecção em níveis traço neste tipo de amostra.

Metodos:

A etapa analítica se inicia com a coleta e armazenamento das amostras. Para os ensaios de desenvolvimento e validação de método, amostras foram coletadas em 5 pontos na Lagoa Rodrigo de Freitas (Fev/2014) e armazenadas em garrafas de vidro âmbar, devidamente descontaminadas. Após a coleta, as amostras foram trazidas ao laboratório, sendo conservadas em isopores com gelo durante o trajeto, e armazenadas em geladeira, para evitar alterações das amostras e/ou degradação dos compostos de interesse. Em campo, foram medidos parâmetros físico-químicos (pH, condutividade, oxigênio dissolvido, sólidos em suspensão e salinidade) usados na caracterização das amostras. Em laboratório, as amostras foram homogeneizadas por agitação e filtradas primeiramente com filtros de porosidade 0.45 μ m e em seguida, com filtros de porosidade 0.22 μ m, para a remoção do material particulado em suspensão. Os filtros usados foram guardados em freezer para análises futuras do material particulado. O método utilizado para extração e concentração dos antimicrobianos em água foi a técnica de extração por fase sólida (SPE), que consiste na percolação da amostra através de um cartucho contendo uma fase

estacionária que irá reter os analitos de interesse. Após a percolação, os analitos são removidos deste sorbente utilizando solventes orgânicos, no caso deste estudo, utilizou-se 10 mL de metanol. O volume do extrato foi levado a secura com fluxo de N₂(g), e após, ressuscitado com 1 mL uma solução de metanol e água 70:30 (v/v). Os extratos foram então analisados em um cromatógrafo a líquido acoplado ao espectrômetro de massa tandem (LC-MS/MS). Os ensaios de recuperação do método consistiram de amostras dopadas com solução de padrões analíticos em triplicata. Algumas variáveis foram testadas afim de avaliar o melhor método de extração: adição do quelante EDTA, ajuste do pH para 2 e a comparação dos cartuchos Oasis HLB (Waters®) e Strata-X (Phenomenex®).

Resultados:

Os resultados encontrados indicaram uma melhor recuperação na extração de triclosan e triclocarban utilizando o cartucho Oasis HLB, nas condições de ajuste de pH e uso do EDTA. As condições ideais de ionização e fragmentação no espectrômetro de massa, encontradas com a infusão dos padrões analíticos de triclosan e triclocarban foram respectivamente: íon parental, 287 e 313; íons-filhos, 35 e 160; energia de ionização, 44 e 17; lentes, -80 e -89. A temperatura do capilar foi de 270°C. Dentre os testes realizados com diferentes proporções de solvente orgânico, água e tampão para a determinação da fase móvel usada na separação cromatográfica, foi escolhido o gradiente isocrático de metanol e água, 80:20 (v/v) e coluna ACE 3 C18-HL (150 x 3,0 mm, e 3µm). Os tempos de retenção do triclosan e triclocarban foram, respectivamente, 2,3 e 5,7 min.

Conclusão:

A determinação de contaminantes-traço no ambiente exige equipamentos sensíveis e de precisão. Além disso, na ausência de métodos oficiais para análise, é preciso que metodologias adequadas a realidade de cada laboratório sejam desenvolvidas e validadas. Este trabalho apresentou apenas parte das variáveis que necessitam ser avaliadas no desenvolvimento de métodos analíticos. Esta metodologia ainda precisa ser validada seguindo as orientações da literatura.

Apoio Financeiro:

A determinação de contaminantes-traço no ambiente exige equipamentos sensíveis e de precisão. Além disso, na ausência de métodos oficiais para análise, é preciso que metodologias adequadas a realidade de cada laboratório sejam desenvolvidas e validadas. Este trabalho apresentou apenas parte das variáveis que necessitam ser avaliadas no desenvolvimento de métodos analíticos. Esta metodologia ainda precisa ser validada seguindo as orientações da literatura.

Comitê de Ética:

não se aplica

28.022 Avaliação Sensorial de Formulações Farmacêuticas Pediátricas

Caudet, A. C. B. , Vicoso, A. L. ,

Vice-diretoria de ensino, pesquisa e inovação - Provoç/Fiocruz

Introdução:

A anemia é um sério problema de saúde pública principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil e o tratamento com sulfato ferroso solução oral é atualmente indicado de acordo com a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais do Ministério da Saúde. O uso deste medicamento, no entanto, ainda é um entrave na aceitação por parte das crianças, não só pelos efeitos colaterais que pode promover, como também por seu sabor desagradável. O mascaramento do sabor de vários fármacos vem sendo muito pesquisado nos últimos anos, porém o estudo de metodologias para traçar o perfil sensorial de formulações pediátricas com ênfase em sua palatabilidade vem sendo negligenciado e é atualmente um dos pontos críticos nos projetos dos formuladores. Na fase de desenvolvimento tal estudo é realizado em adultos por questões de necessidade de um entendimento mínimo por parte dos voluntários para a execução dos ensaios o que não seria alcançado com as crianças e por questões éticas. Portanto a avaliação da palatabilidade só é geralmente acessada por pacientes pediátricos a partir da transposição do estudo em adultos o que gera certa complexidade já que se sabe que a fisiologia da percepção de sabor deste tipo de população é diferenciada ficando assim clara a importância deste tipo de estudo metodológico.

Objetivos:

Otimização de metodologia capaz de traçar o perfil sensorial do medicamento contendo o fármaco proposto como modelo (sulfato ferroso) e de amostras do mercado.

Metodos:

A caracterização física e físico-química das amostras envolvidas no estudo foi realizada através de métodos farmacopeicos. Uma avaliação sensorial preliminar foi realizada pela própria equipe técnica sem aplicar as normas de análise sensorial no intuito do conhecimento da problemática do sabor a ser analisado. A partir do estudo preliminar realizou-se uma simulação das condições de avaliação do perfil sensorial das amostras baseando-se em metodologias pré-estabelecidas na literatura e adaptadas a medicamentos, porém sem degustação.

Resultados:

Quanto a caracterização das 6 amostras adquiridas no mercado (A, B, C, D, E, F) e a amostra teste

(formulação preparada em Farmanguinhos) foi observada grande variação de cor entre as amostras por valores de densidade semelhantes e maiores que o da água (componente majoritário). As amostras A, B, C e teste são mais acidificadas que D, E e F, em função do tipo de sal de ferro presente. A amostra E é a que possui preliminarmente sabor mais agradável. A simulação da análise sensorial em condições da literatura nos permitiu verificar, além da necessidade do uso de cabines para análise sensorial adequadamente construídas, que as amostras deveriam ser apresentadas em fundo escuro e sob luz colorida vermelha para mascaramento da cor das diferentes amostras. Além disso, o uso de craker e água como líquido de lavagem permitiu melhor eliminação do sabor residual entre as amostras. O formulário piloto inicialmente proposto também mostrou-se claro aplicável ao tipo de estudo.

Conclusão:

A metodologia proposta mostra-se aplicável para traçar o perfil sensorial do medicamento sulfato ferroso, porém somente será confirmada após estudos em voluntários humanos. A mesma é promissora e favorável a rotina de desenvolvimento tecnológico de medicamentos de Farmanguinhos contribuindo assim na melhoria da qualidade dos produtos pediátricos desenvolvidos.

Apoio Financeiro:

A metodologia proposta mostra-se aplicável para traçar o perfil sensorial do medicamento sulfato ferroso, porém somente será confirmada após estudos em voluntários humanos. A mesma é promissora e favorável a rotina de desenvolvimento tecnológico de medicamentos de Farmanguinhos contribuindo assim na melhoria da qualidade dos produtos pediátricos desenvolvidos.

Comitê de Ética:

O projeto no momento não envolve estudos de experimentação nem em animais nem em humanos.

28.023 A Influência do Estresse na Resposta Imune

Silva, D. C. , Paixao, F. H. M. ,

LATEC - Provoc/Fiocruz

Introducao:

É fundamental para a evolução da espécie que o homem seja cada vez mais sensível às mudanças em si mesmo e no ambiente que o cerca. O estresse é o meio de lidar com estas mudanças, sendo benéfico e necessário para a sobrevivência e permanência do homem no planeta. Hans Selye foi pioneiro nos estudos sobre o estresse nos anos 1930, quando o definiu como “Síndrome de Adaptação Geral”, processo pelo qual o organismo procura restabelecer a homeostase perdida diante de certos estímulos. O estresse é natural, mas a sociedade moderna, em sua constante solicitação por avanços, aumentou demasiadamente a velocidade e a frequência de exigências, sobrecarregando o corpo com estímulos estressantes e fazendo da resposta ao estresse um fato cotidiano prejudicial à saúde.

As pressões internas ou externas capazes de levar ao estresse são chamadas de Agentes Estressores e podem ser físicos (quando provém do ambiente) ou psicossociais (quando alteram o equilíbrio emocional). Quando estes agentes permanecem por longos períodos, um complexo processo é desencadeado, de ordem fisiológica e psicológica, e envolve a liberação de hormônios, causa desequilíbrios bioquímicos, produz mudanças na conformação de proteínas e no metabolismo de lipídios e induz ao comportamento doentio (sickness behavior), além de influenciar na imunidade do indivíduo.

Objetivos:

Descrever os processos de geração e desenvolvimento do estresse no organismo; Estudar o processo de modulação do sistema imune frente ao estresse.

Metodos:

O estudo será desenvolvido com base em revisão bibliográfica em literatura especializada e em buscas realizadas em bases de dados como PUBMED, Scielo e BVS, utilizando as palavras-chave estresse, imunologia, neuroimunomodulação, stress, immunology e neuroimmunology, isoladas ou agrupadas, a fim de refinar a busca.

Resultados:

Estudos mostram que o estresse desencadeia uma cascata de reações que está ligada com a

complexa relação existente entre os sistemas nervoso, endócrino e imune, que possuem como elo o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA). A ativação deste eixo pelo estresse tem como consequência a produção de glicocorticoides, que são capazes de inibir a transcrição de inúmeras citocinas, causar leucocitose, aumento da relação CD4+/CD8+ e diminuição nas atividades de linfócitos T. Quando atuam sobre monócitos, macrófagos e células dendríticas, os glicocorticoides inibem a produção de IL-12, TNF- α ; e INF- γ ;, direcionando a diferenciação dos linfócitos T CD4+ para o perfil Th2, que normalmente favorece a resposta alérgica. Os hormônios adrenalina e noradrenalina liberados durante o estresse foram identificados como responsáveis pelo aumento do fator de transcrição NF- κ B, presentes em maior quantidade no processo inflamatório. Os níveis de cortisol aumentam durante o estresse e este corticosteroide tem como principal função obter o máximo de energia do organismo, aumentando a pressão sanguínea e a disponibilidade de glicose no sangue através de processos catabólicos e diminuindo funções anabólicas, como a resposta imune.

Conclusão:

A ativação do eixo HPA e a liberação dos hormônios como cortisol, adrenalina e noradrenalina após o estresse, trazem consequências diretas para o sistema imune, causando um desequilíbrio que pode ser prejudicial para o indivíduo.

Apoio Financeiro:

A ativação do eixo HPA e a liberação dos hormônios como cortisol, adrenalina e noradrenalina após o estresse, trazem consequências diretas para o sistema imune, causando um desequilíbrio que pode ser prejudicial para o indivíduo.

Comitê de Ética:

28.024 Sobrevivência de larvas e pupas refrigeradas de *Chrysomia putoria* (Widdeman, 1818)(Diptera:Calliphoridae, de *Musca domestica* L. 1758 (Diptera : Muscidae) e de *Lucilia cuprina* (Widdeman, 1830) (Diptera : Calliphoridae).

Simoës, V. H. B. , Pinto, Z. T. , Silva, C. C. ,
Laboratório de transmissores de Leishmanioses - Provoç/Fiocruz

Introducao:

A temperatura é um fator importante na determinação da viabilidade e dos períodos pós-embrionários dos dípteros muscoides, visto que certas espécies se desenvolvem melhor em certas temperaturas do que em outras. É necessário ressaltar importância da umidade (URA) para a realização do estudo, pois, assim com a temperatura, certos dípteros reagem de forma diferenciada a exposição a diferentes umidades.

Objetivos:

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da temperatura de 0.2°C sobre o desenvolvimento pós-embrionário de *Lucilia cuprina*, de *Musca domestica* e de *Chrysomia putoria*.

Metodos:

Para os ensaios de refrigeração, foram utilizadas larvas de terceiro instar (L1 A, L1 B, L1 C, L1 D e L1 E) cada uma com dez larvas, totalizando cinquenta larvas; e as pupas (P1 A, P1 B, P1 C, P1 D e P1 E) cada uma com dez pupas, totalizando cinquenta pupas de uma mesma postura, e o grupo controle com 50 larvas e pupas de cada espécie mantidas em temperatura de 27 +/- 1 °C e 60 URA. As pupas e as larvas foram colocadas em um refrigerador sob a temperatura de 0.2°C com umidade de 51%. Após vinte e quatro horas, as larvas e as pupas foram retiradas e foram postas em duas gaiolas separadas em pupas ou larvas dentro de uma estante ventilada sobre a temperatura de aproximadamente 27°C.

Resultados:

Após 24 horas de refrigeração, todas as larvas, das espécie testadas sobreviveram; as pupas testadas foram verificadas após a emergência para adultos para quantificar o número de sobreviventes. Das larvas e as pupas de *L. cuprina*, emergiram 22 (44%) e nove (18%) adultos, respectivamente, além disso, eles não foram capazes de se reproduzir, porém as larvas e pupas de *M. domestica* emergiram 46 (92%) e 43 (86%), adultos, respectivamente, foram capazes de se reproduzir. *C. putoria* foi a espécie mais afetada emergindo somente das larvas e pupas testadas sete (14%) e oito (16%) adultos, os adultos não foram capazes de se reproduzir. No grupo controle *C.putoria* teve 96% de viabilidade nas pupas e 100% nas larvas, as espécies *L.cuprina* e *M.domestica* obtiveram 100% nas larvas e nas emergências das pupas.

Conclusão:

Os resultados mostraram que sobre a temperatura de 0.2°C, as espécies L.cuprina e C.putoria foram as mais sensíveis apresentando um alto grau de mortalidade, entretanto as larvas de M.domestica tiveram um alto índice de viabilidade. Esses dados confirmam a influência da temperatura no desenvolvimento dos dípteros.

Apoio Financeiro:

Os resultados mostraram que sobre a temperatura de 0.2°C, as espécies L.cuprina e C.putoria foram as mais sensíveis apresentando um alto grau de mortalidade, entretanto as larvas de M.domestica tiveram um alto índice de viabilidade. Esses dados confirmam a influência da temperatura no desenvolvimento dos dípteros.

Comitê de Ética:

Não se aplica.

28.025 A Importância da Assessoria de Imprensa no Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz): Mapeamento e Análise da Visibilidade de Mídia em 2013

Fávaro, D. C. G. , Silva, C. A. , Cordeiro, R. A. ,
Serviço de Jornalismo e Comunicação (SEJOR) - Provoc/Fiocruz

Introdução:

O Serviço de Jornalismo e Comunicação do Instituto Oswaldo Cruz (Sejor/IOC) tem como missão estabelecer e fortalecer relações com os meios de comunicação, aproximar a sociedade do trabalho realizado pelos pesquisadores do Instituto, dar visibilidade ao trabalho que vem sendo feito na Fiocruz, além de manter e defender a credibilidade do IOC e trazer segurança ao pesquisador ao falar do seu trabalho para o público.

Para cumprir sua missão, o Sejour utiliza diversas ferramentas de comunicação divididas em ações de Comunicação Externa, como assessoria de imprensa, website e Serviço de Fale Conosco e Comunicação Interna, como Intranet, emails institucionais, murais informativos, newsletters e demais produções de materiais institucionais.

Objetivos:

O objetivo principal deste trabalho é contabilizar e analisar a visibilidade alcançada pelo IOC na mídia no ano de 2013, bem como mensurar os atendimentos de jornalistas em atividades de assessoria de imprensa.

Metodos:

A fim de contabilizar e analisar a visibilidade alcançada pelo Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) na mídia, no ano de 2013, foi realizada a coleta de dados, por meio da atividade de clipping. A partir dos dados obtidos, o projeto determinou a quantidade total de inserções obtidas pelo IOC, o tipo de mídia mais frequente (impresso, TV, rádio ou internet) e a abrangência de cada veículo (Internacional, Nacional ou Regional). Estes dados foram arquivados a fim de serem utilizados na composição do relatório anual elaborado pela equipe do Sejour.

Além da atividade de clipagem, o acompanhamento e observação da rotina do Sejour, em especial no atendimento de demandas de imprensa foram fundamentais para o entendimento das atividades realizadas no Sejour.

Resultados:

Com base em dados disponibilizados pelo Instituto, de 2008 a 2013 diversos projetos elaborados pelo Sejour alcançaram espaços de grande visibilidade e valor agregado nas mídias regionais,

nacionais e internacionais devido ao esforço da equipe de Assessoria de Imprensa. Em 2013, foram publicadas 530 reportagens sobre o IOC ou tendo os pesquisadores do Instituto como fonte em veículos da imprensa. A visibilidade na mídia é fruto de sugestões de pauta enviadas às redações ou de demandas espontâneas dos jornalistas atendidas pelo Sejour. Alguns projetos especiais ganharam destaque em 2013, incluindo o lançamento dos novos websites da Revista Memórias do Instituto Oswaldo Cruz e dos Programas de Pós-graduação Stricto sensu do IOC. Outros destaques foram o lançamento do projeto de videoaulas ‘Aedes aegypti – Introdução aos Aspectos Científicos do Vetor’, que aborda temas relacionados ao mosquito transmissor da dengue, e a realização de duas novas edições do ‘Curso Aedes e Mídia: Introdução aos Aspectos Científicos do Vetor e do Vírus para Jornalistas’, que capacitou profissionais da TV Band, Rádio BandNews, Jornal Metro e de várias Unidades da Fiocruz.

Conclusão:

Do ano de 2008 até 2013 a Assessoria recebeu quase três mil solicitações de imprensa de veículos nacionais e internacionais, todas foram criteriosamente analisadas quanto à pertinência de inserção no IOC e o site do Instituto registrou mais de 3 milhões e 600 mil acessos e a Intranet IOC totalizou o recorde de mais de 90 mil visualizações.

Apoio Financeiro:

Do ano de 2008 até 2013 a Assessoria recebeu quase três mil solicitações de imprensa de veículos nacionais e internacionais, todas foram criteriosamente analisadas quanto à pertinência de inserção no IOC e o site do Instituto registrou mais de 3 milhões e 600 mil acessos e a Intranet IOC totalizou o recorde de mais de 90 mil visualizações.

Comitê de Ética:

O trabalho não utilizou como método de pesquisa o sistema de experimentação, seja em seres humanos ou animais. Os resultados da pesquisa foram obtidos através de dados coletados em veículos nacionais e internacionais pela assessoria de imprensa do Instituto Oswaldo Cruz.

28.026 A IMPORTÂNCIA DO LÍCIO NA ESQUIZOFRENIA

Guariento, L. S. , Souza, D. S. ,
LATEC - PROVOC/FIOCRUZ

Introducao:

A esquizofrenia é um transtorno mental que afeta tanto homens como mulheres. Ele está ligado a alterações no funcionamento do cérebro sendo considerado um transtorno psiquiátrico que apresenta quadros maníacos que podem estar associados a doenças metabólicas, endócrinas e neurológicas.

O Lítio é um medicamento utilizado no tratamento de controle da esquizofrenia correlacionada a transtorno bipolar (alternância entre depressão e mania). Entende-se que esse medicamento também desacelera as sinapses que, na euforia, são mais aceleradas. Essas estão relacionadas diretamente à serotonina e à noradrenalina.

Objetivos:

Esse projeto tem como objetivo compreender a utilização do lítio em tratamentos psiquiátricos relacionados a esquizofrenia, estudar as interações bioquímicas do lítio com o sistema nervoso e compreender como essa interação interfere no tratamento e diagnóstico da doença.

Metodos:

Para realização do projeto o método utilizado será revisão bibliográfica de livros, artigos e periódicos científicos, bem como monografias, dissertações e teses a partir de buscas feitas em bases de dados como Scielo, BVS e PubMed

Resultados:

O lítio e a noradrenalina atuam diretamente no sistema nervoso como neurotransmissores que, entre outros, são responsáveis pela condução de mensagens através de sinapses de um neurônio para o outro.

No quadro maníaco observa-se um excesso de serotonina nas sinapses, sendo o lítio o medicamento responsável pela estabilização dos níveis dos neurotransmissores atuando como efeito iônico na interconversão de receptores entre estados de alta e baixa afinidade para a serotonina, aumentando ou diminuindo a sua recaptação e estabilizando os níveis destes neurotransmissores.

Esse trabalho está em via de processo de conclusão.

Conclusão:

Segundo o estudo “Lítio e sua aplicação terapêutica na psicose maníaco-depressivo” de A.C.M. Leal, A.S.G. Fernandes sugerem que a ação do lítio está ligada a alterações na síntese e metabolismo da serotonina.

Outra teoria acerca da atuação do lítio é que o aumento das atividades metabólicas que sintetizam aminas cerebrais e a recaptção da noradrenalina (NA) para as terminações nervosas, diminuindo a libertação de NA, diminuindo a presença de NA nas sinapses nervosas - o que explica a ação antimaniaca do lítio. Dessa forma observamos a importância do lítio no controle do quadro maníaco, o qual representa a esquizofrenia.

Apoio Financeiro:

Segundo o estudo “Lítio e sua aplicação terapêutica na psicose maníaco-depressivo” de A.C.M. Leal, A.S.G. Fernandes sugerem que a ação do lítio está ligada a alterações na síntese e metabolismo da serotonina.

Outra teoria acerca da atuação do lítio é que o aumento das atividades metabólicas que sintetizam aminas cerebrais e a recaptção da noradrenalina (NA) para as terminações nervosas, diminuindo a libertação de NA, diminuindo a presença de NA nas sinapses nervosas - o que explica a ação antimaniaca do lítio. Dessa forma observamos a importância do lítio no controle do quadro maníaco, o qual representa a esquizofrenia.

Comitê de Ética:

Não se aplica

28.027 Benefícios das algas marinhas vermelhas para a vida humana

Sales, J. J. G. , Ribeiro, S. G. ,

LATEC - Provoc/Fiocruz

Introducao:

As algas desempenham um papel vital na manutenção do equilíbrio da vida, sendo a base da cadeia alimentar, e muitas vezes, atuando na preservação da biodiversidade, reduzindo as consequências do aquecimento global e armazenando ou produzindo substancias.

E por meio dessa produção as fazem serem usadas em Indústria como na produção de alimentos, cosméticos, medicamentos, fabricação de papel, biodiesel, tintas, adubo e etc. Assim, com sua variedade de espécies, são inseridas em nossas vidas e integradas em nosso cotidiano.

Objetivos:

Compreender quais são os benefícios que as algas vermelhas acarretam para a vida do ser humano, dependendo de quais são as principais substancias produzidas por elas, identifica-las, e qual nome das algas que ocasiona tal ganho para a vida humana.

Metodos:

Esse estudo será baseado em revisão de literatura, bibliográficas e artigos científicos a partir de buscas feitas nos sites como Scielo, BVS e PubMed utilizando palavras como `Algas`, “Algas na industria”, “Algas vermelhas” entre outras, com o objetivo de filtrar a pesquisa.

Resultados:

Dependentemente das principais substancias produzidas pelas algas, algumas servem como interesse comercial, como exemplo a alga *Hypnea musciformis* que constitui uma das mais importantes fontes naturais de substância largamente utilizada nas indústrias alimentícia e cosmética. Outro tipo de algas são as calcarias que são utilizadas para diversas aplicações como agricultura, potabilização de águas para consumo, indústria de cosméticos, dietética, implantes em cirurgia óssea, nutrição animal e tratamento da água em lagos e muitos outros benefícios para a vida humana. Esse trabalho está em via de processo de conclusão.

Conclusão:

Tendo em vista a grande diversificação de grupos das algas e as mais diversificadas substancias produzidas por elas, algumas podem ser usadas como beneficio para o humano e em uso nas industrias das mais diversas áreas. Em função disso, algas produtoras de substancia beneficentes podem estar inseridas no dia a dia em alimentos, cosméticos e etc., sendo despercebidas por quem os utiliza.

Apoio Financeiro:

Tendo em vista a grande diversificação de grupos das algas e as mais diversificadas substâncias produzidas por elas, algumas podem ser usadas como benefício para o humano e em uso nas indústrias das mais diversas áreas. Em função disso, algas produtoras de substância benéficas podem estar inseridas no dia a dia em alimentos, cosméticos e etc., sendo despercebidas por quem os utiliza.

Comitê de Ética:

28.028 Diagnóstico e tratamento da Leishmaniose Visceral Americana

Silva, G. C. F. , Mendonca, F. C. R. ,
LATEC - PROVOC/FIOCRUZ

Introducao:

A Leishmaniose Visceral Americana (LVA) é conhecida como Calazar. Causada por um protozoário chamado *Infantum chagasi*, com grande índice nas regiões tropicais e subtropicais, sendo uma zoonose canina, felina, de roedores e marsupiais, transmitida para o homem por meio de Flebotomíneos (*Lutzomia longipalpes*), que são pequenos insetos dípteros. O parasita desenvolve-se em duas fases evolutivas, sendo estas amastigotas e promastigotas, na primeira fase (amastigota) o desenvolvimento ocorre dentro hospedeiro vertebrado enquanto na segunda fase (promastigota), se reproduzem no hospedeiro invertebrado. A LVA é uma doença infecciosa fatal em expansão, considerada emergente como uma das mais importantes zoonoses pela Organização Mundial de Saúde, obtendo cerca de 2.000/3.000 casos anualmente no Brasil (MINISTERIO DA SAUDE, 2004). Os sinais clínicos comumente associados são febre intermitente com semanas de duração, fraqueza, perda de apetite, emagrecimento, anemia, palidez, aumento do baço e do fígado. O diagnóstico para LVA é baseado, principalmente, em dados epidemiológicos, clínicos e laboratoriais, sendo estes dois últimos específicos para determinar casos individuais.

Objetivos:

Essa pesquisa busca estudar os métodos de diagnóstico e tratamentos comumente empregados na Leishmaniose Visceral Americana em humanos.

Metodos:

Estudo baseado em revisão de literaturas, artigos científicos, bem como monografias, dissertações e teses. Estes foram encontrados a partir de buscas feitas em bases de dados como Scielo e Bvs.

Resultados:

O tratamento é efetuado por antimoniais pentavalentes que normalmente garante o controle do protozoário no organismo, caso contrário o quadro evolui para óbito dentro de um a dois anos, sendo mais frequente em pessoas do sexo masculino com 63,9% e em crianças com menos de 10 anos 48,9%. (MINISTERIO DA SAUDE, 2009). No entanto, este trabalho ainda se encontra em estágio inicial, tendo como prazo de término dezembro de 2015.

Conclusão:

Segundo pesquisas científicas já realizadas, observou-se que é importante que o diagnóstico da Leishmaniose Visceral Americana seja feito precocemente, por exigir suspeição clínica e confirmação laboratorial eficiente.

Apoio Financeiro:

Segundo pesquisas científicas já realizadas, observou-se que é importante que o diagnóstico da Leishmaniose Visceral Americana seja feito precocemente, por exigir suspeição clínica e confirmação laboratorial eficiente.

Comitê de Ética:

Provoc

28.029 Identificação da composição proteica dos Corpúsculos Lipídicos em Macrófagos: Contribuições para a resposta imune inata

Carvalho, G. H. , Carneiro, A. B. ,

Laboratório de Imunofarmacologia - PROVOC/FIOCRUZ

Introducao:

O acúmulo intracelular de lipídios, mediadores inflamatórios e diferentes proteínas/enzimas em corpúsculos lipídicos está associado a doenças de grande relevância para a saúde pública. Os corpúsculos lipídicos são organelas osmofílicas, não associadas a membrana, presentes em todas as células de mamíferos. Aumento no número de corpúsculos lipídicos já foi observado em diferentes processos inflamatórios e infecciosos incluindo aterosclerose, artrite, síndrome de angústia respiratória aguda, sepse, hepatite e em diferentes processos neoplásicos. Além do mais, estudos realizados até o momento indicam que os corpúsculos lipídicos são organelas dinâmicas e funcionalmente ativas que possuem funções novas como domínios intracelulares envolvidos não só na formação de eicosanoides, mas também como sítios de localização de citocinas, proteínas quinases, GTPases e enzimas de metabolização lipídica; sugerindo seu amplo papel na sinalização celular, comunicação célula-célula e no metabolismo lipídico celular.

Objetivos:

O grupo do laboratório de Imunofarmacologia tem objetivado elucidar os mecanismos envolvidos na formação e função dos corpúsculos lipídicos em leucócitos e outras células envolvidas na resposta inflamatória, principalmente, na investigação da heterogeneidade proteica dessas organelas.

Metodos:

Macrófagos diferenciados de células de medula de camundongos C57/Bl6 foram incubados na presença ou ausência de ácido oleico e Mycobacterium bovis BCG. Após 24 h, as células aderidas em lamínulas de vidro foram coradas com tetróxido de ósmio para contagem de CLs por microscopia óptica; e as demais foram submetidas a purificação CLs por gradiente sacarose. Em seguida, foi realizada dosagem de lactato desidrogenase (LDH) e as frações que continham os corpúsculos foram submetidas a precipitação de proteína.

Resultados:

Corroborando com os dados já publicados do nosso grupo, ácido oleico e BCG foram capazes de estimular uma produção significativa de CLs em macrófagos derivados de medula óssea. A dosagem de LDH das frações obtidas a partir do gradiente sacarose demonstrou a pureza das frações que continham os CLs.

Conclusão:

No momento, nossas perspectivas estão orientadas na elucidação das proteínas e enzimas de sinalização celular compartmentalizadas nessas organelas. Nesse sentido, acreditamos um melhor entendimento da composição protéica dos corpúsculos lipídicos pode vir a representar um potencial alvo terapêutico na resolução de doenças inflamatórias e infecciosas.

Apoio Financeiro:

No momento, nossas perspectivas estão orientadas na elucidação das proteínas e enzimas de sinalização celular compartmentalizadas nessas organelas. Nesse sentido, acreditamos um melhor entendimento da composição protéica dos corpúsculos lipídicos pode vir a representar um potencial alvo terapêutico na resolução de doenças inflamatórias e infecciosas.

Comitê de Ética:

28.030 Síntese de Compostos com Potencial Atividade contra a Tuberculose

Aquino, L. F. , Pinheiro, A. C. ,
Síntese Orgânica - FIOCRUZ

Introdução:

A tuberculose (TB) é uma doença grave, negligenciada, transmitida pelo ar, que pode atingir todos os órgãos do corpo. O microorganismo causador da doença é o bacilo de Koch, cientificamente chamado *Mycobacterium tuberculosis*. Atualmente, a tuberculose mata no mundo aproximadamente 3,0 milhões de pessoas por ano, incluindo mais adultos que a AIDS, a malária e as doenças tropicais combinadas. Estima-se que cerca de 1,7 bilhões de indivíduos em todo o mundo estejam infectados pelo *M. tuberculosis*, o que corresponde a 30% da população mundial. Em todo o mundo há um alarmante crescimento de casos de tuberculoses resistentes às drogas como isoniazida, pirazinamida e rifampicina. Devido a estes problemas, em 1993 a Organização Mundial da Saúde declarou que a tuberculose é emergência global, lançando um esforço conjunto para mobilizar recursos para a luta contra a epidemia.

Objetivos:

Por esta doença infecto-contagiosa não receber a devida atenção por parte dos grupos de pesquisas industriais e acadêmicos, poucos são os medicamentos existentes no mercado, assim sendo nosso objetivo é o desenvolvimento de novos compostos potencialmente ativos, capazes de apresentar maior eficácia, baixa resistência, menores efeitos colaterais e com um tempo de administração reduzido.

Metodos:

Para esse trabalho foram sintetizadas oxazolidinonas e análogos do fármaco Piperaquina, uma vez que estes apresentam boa atividade contra a doença. Várias reações de síntese foram realizadas e acompanhadas e os produtos obtidos foram enviados para análises espectroscópicas.

Resultados:

Os compostos oxazolidinônicos foram sintetizados e caracterizados com eficácia, porém quando testados frente ao *M. tuberculosis*, não foram obtidos resultados positivos. Os análogos a Piperaquina foram também sintetizados com êxito e as condições reacionais avaliadas, sendo aguardados os resultados das análises.

Conclusão:

Os resultados destas linhas de pesquisa tem sido promissores e pretende-se dar continuidade a estes projetos. São sugeridas algumas alterações nas sínteses para obtenção das oxazolidinonas,

a fim de comparar os resultados destes com os anteriores, frente ao M. tuberculosis. Aos análogos da Piperaquina, pretende-se acoplar, aos produtos obtidos, outros compostos que também possuam atividade contra o bacilo.

Apoio Financeiro:

Os resultados destas linhas de pesquisa tem sido promissores e pretende-se dar continuidade a estes projetos. São sugeridas algumas alterações nas sínteses para obtenção das oxazolidinonas, a fim de comparar os resultados destes com os anteriores, frente ao M. tuberculosis. Aos análogos da Piperaquina, pretende-se acoplar, aos produtos obtidos, outros compostos que também possuam atividade contra o bacilo.

Comitê de Ética:

O projeto consiste de sínteses, sendo utilizado, portanto, experimentalmente com animais ou humanos.

28.031 Estudo in vitro e in vivo dos efeitos do lipossomo-clodronato no curso da infecção de primatas neo-tropicais *Saimiri sciureus* por *Plasmodium falciparum*

Gress, C. C. T. L. , Cunha, J. A. , Daniel-ribeiro, C. T. ,
Laboratório de Pesquisas em Malária - ProvoC/Fiocruz

Introducao:

A malária é ainda hoje um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. Mais de 200 milhões de casos e de 660 mil mortes ocorrem anualmente segundo a Organização Mundial de Saúde. Uma das estratégias potenciais para o enfrentamento desse problema seria o desenvolvimento de uma vacina eficaz. Os melhores modelos experimentais para estudo dos parasitos que causam a malária humana são os primatas neotropicais dos gêneros *Saimiri* e *Aotus*, susceptíveis à infecção pelo *Plasmodium falciparum* e o *P. vivax*. Contudo, o modelo atual apresenta limitações e uma das mais importantes é a necessidade de se esplenectomizar o animal para que as parasitemias sejam elevadas e consistentes. O clodronato, incorporado em lipossomos, é fagocitado por macrófagos, levando à apoptose das células. Com isso, a injeção sistêmica de lipossomo-clodronato (LC) pode induzir à depleção de macrófagos do baço e do fígado, simulando o efeito da esplenectomia. Tal efeito é reversível uma vez que o baço é repovoado por macrófagos novos produzidos pela medula óssea após cessar o efeito do LC. A injeção de LC poderia, assim, melhorar o modelo simiano experimental tornando os animais temporariamente susceptíveis à infecção por *Plasmodia* humanos, sem a necessidade de esplenectomia. Tal estratégia permitiria a obtenção de dados mais consistentes em experimentos de imunização.

Objetivos:

O projeto visa estudar os efeitos do LC em células nos primatas *S. sciureus*, e analisar o efeito dessa “esplenectomia química” (não cirúrgica) no curso da infecção por *P. falciparum*.

Metodos:

Utilizamos o método de “esplenectomia química” pela injeção intravenosa de clodronato encapsulado em lipossomos. O estudo in vitro foi realizado por cultura de células do baço (esplenócitos) de *Saimiri* incubadas com LC ou PBS para se avaliar a apoptose das células por citometria de fluxo. O estudo in vivo foi realizado com administração de LC em *Saimiri*, em intervalos de três a quatro dias e comparação dos efeitos deste sobre a parasitemia dos animais testes em relação a um grupo controle (salina). O sangue dos animais é estudado pelo exame de

distensão sanguínea (para avaliação da parasitemia), leucogramas periódicos e exames histológicos.

Resultados:

Os animais que receberam LC apresentaram parasitemias mais altas e mais consistentes que os animais controles.

Conclusão:

O LC é capaz de favorecer a infecção, de forma comparável à esplenectomia.

Apoio Financeiro:

O LC é capaz de favorecer a infecção, de forma comparável à esplenectomia.

Comitê de Ética:

N. L-0062/08 e 9/14

28.032 O POTENCIAL DAS REDES SOCIAIS NA GERAÇÃO DE CONHECIMENTO NA ÁREA DA SAÚDE PÚBLICA

Eller, J. L. F., Reis, M. E. A. ,

Coordenação de Comunicação Institucional - ProvoC/Fiocruz

Introducao:

Nos anos 1990, o mundo assistiu ao surgimento de tecnologias que proporcionaram uma revolução técnico-informacional. Esses instrumentos fazem parte do cotidiano de uma parcela expressiva da população mundial, e transformaram para sempre as relações sociais entre os indivíduos. Nos dias de hoje, são intensos os estudos que exploram a área da cibercultura e do ciberespaço, seus efeitos práticos e suas abrangências. Esses laços virtuais, que afetam diretamente a realidade física, remetem às formas de organização humanas.

A rede e suas estruturas constituem um fenômeno social, e sucessivos eventos têm demonstrado a capacidade dessas redes de amplificar a organização humana a níveis nunca antes cogitados. Grandes mobilizações como a Primavera Árabe e as Jornadas de Junho de 2013 no Brasil surpreendem pelo ineditismo dos movimentos planejados nas redes sociais, permitindo um fluxo de informações muito mais dinâmico e veloz. As redes como fenômeno social são explicadas pela necessidade do mundo globalizado de promover a geração do conhecimento. A informação passa a ser sinônimo de poder, e a velocidade da sua amplificação é essencial para o mundo, seja nas esferas sociais, políticas ou econômicas.

A cultura que sustentamos nas redes atualmente afeta diretamente não só nossos valores e costumes, mas também nossa percepção da realidade do mundo, o que torna imperativo que essa cultura seja norteada pela abordagem crítica da realidade. Para isso, é preciso compreender as noções de democracia e isenção na rede e do conceito de saúde pública.

Objetivos:

A pretensão é aproximar o público jovem, que forma uma parcela considerável dos usuários das redes sociais - em 2011, 46% dos usuários brasileiros tinham entre 13 e 24 anos, às noções críticas e construtivas da saúde pública através de uma página no Facebook voltada para a abordagem da saúde pública voltada para o jovem, visando uma análise crítica e reflexiva sem, necessariamente, se distanciar de seu cotidiano. O público alvo da página, portanto, se define através dos jovens.

Metodos:

A plataforma desse estudo será uma Fanpage no Facebook, maior rede social do planeta e que

compila mais de um bilhão de usuários. Denominada Papo Dez, suas publicações, que são visíveis a todos que curtem, ou seja, acompanham a página. Isso torna possível a realização e a análise de métricas, que são disponibilizadas pelo Facebook apenas para aquele(s) que administram a página. Deste modo, torna-se possível detalhar os impactos da geração de conhecimento nas redes sociais a partir do estudo das métricas.

O uso de imagens e de uma linguagem próxima à dos jovens é um fator substancial para garantir o interesse na leitura do conteúdo da página. As fontes são, preferencialmente, acadêmicas. As mais frequentes são as pesquisas da Fiocruz. A proposta é sempre aproveitar as informações contidas em um texto acadêmico e apresentá-la em uma linguagem mais cotidiana para a compreensão do público em geral. Eventualmente, são utilizadas fontes jornalísticas nacionais e internacionais.

Resultados:

Ao final da Etapa Iniciação (2012-2013) do Programa de Vocação Científica (Provoc), foi observado que o objetivo de alcançar o público jovem como maioria foi atingido: 43,3% dos que acompanhavam a página tinham faixa etária de 12 a 24 anos (jovens, portanto), de acordo com as métricas do Facebook. As porcentagens das outras faixas etárias estavam, portanto, abaixo da supracitada. No que tange o alcance das publicações, algumas chegaram a 5000 pessoas. Quanto mais compartilhamentos entre as pessoas do Facebook, maior é a amplificação da informação compartilhada. As métricas da etapa Avançado (2013-2015) ainda estão em processamento. Em 14 de Junho de 2014, 229 pessoas acompanhavam a página.

Conclusão:

As redes sociais possuem um grande potencial ainda inexplorado na geração de conhecimento, tornando-as salutareis para o campo da saúde pública, em especial no Brasil, que enfrenta deficiências graves nessa área. Os resultados da etapa Iniciação foram uma prévia de que o assunto pode caminhar junto dos jovens de maneira agradável. A etapa Avançado visa o aprofundamento em leituras acadêmicas para um estudo mais consciente e atualizado das métricas e demais fenômenos promovidos pela página. O trabalho está em andamento e se mostra promissor.

Apoio Financeiro:

As redes sociais possuem um grande potencial ainda inexplorado na geração de conhecimento, tornando-as salutareis para o campo da saúde pública, em especial no Brasil, que enfrenta deficiências graves nessa área. Os resultados da etapa Iniciação foram uma prévia de que o assunto pode caminhar junto dos jovens de maneira agradável. A etapa Avançado visa o aprofundamento em leituras acadêmicas para um estudo mais consciente e atualizado das métricas e demais fenômenos promovidos pela página. O trabalho está em andamento e se mostra promissor.

Comitê de Ética:

Não houve experimentação com animal e/ou humana neste trabalho.