



Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

SUMÁRIO

CULTIVO CELULAR PRIMÁRIO DE CÉLULAS DE BRÂNQUIA DE ASTHYANAX JACUHIENSES: UMA ALTERNATIVA PARA AVALIAÇÕES DE CITOTOXICIDADE.....	4
INTERAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO DE INSERÇÃO/DELEÇÃO DO GENE ECA E O PADRÃO DE DIVERSIDADE DE ATIVIDADES DIÁRIAS SOBRE ESCORES DE MEMÓRIA NO ENVELHECIMENTO	5
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO DE CORPOS HÍDRICOS AFLUENTES DO RIO DOS SINOS, UTILIZANDO TRADESCANTIA PALLIDA VAR.PURPUREA COMO BIOINDICADORA.....	6
COORDENAÇÃO GLOBAL, EQUILÍBRIO E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM IDOSOS DE NOVO HAMBURGO E IVOTI, RS.	7
A INFLUÊNCIA DA IDADE SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DE PRESSÃO PLANTAR	8
O AGENDAMENTO DA COPA DO MUNDO DE FUTEBOL NO BRASIL EM 2014, SOB A ÓTICA DOS JORNAIS FOLHA DE SÃO PAULO/BRASIL E EL PAÍS/ESPANHA	9
ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA ATRAVÉS DO WHOQOL-BREF EM PARTICIPANTES VOLUNTÁRIOS DO PROJETO DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEEVALE DE NH-RS.	10
RIQUEZA, COMPOSIÇÃO, ESTRUTURA COMUNITÁRIA E DISTRIBUIÇÃO VERTICAL DE SAMAMBAIAS E LICÓFITAS EPIFÍTICAS EM MATA CILIAR DO RIO DOS SINOS, RS, BRASIL.....	11
USO DE BIOMARCADORES EM PEIXES NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO DA ILHA, RS, BRASIL.....	12
HISTOLOGIA DE BRÂNQUIAS DE PEIXES EXPOSTOS À ÁGUA DO RIO DOS SINOS COLETADA NOS MUNICÍPIOS DE ROLANTE E CAMPO BOM	13
ALTERAÇÕES HISTOPATOLÓGICAS EM PEIXES EXPOSTOS À ÁGUA DO RIO DOS SINOS COLETADA NOS MUNICÍPIOS DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA E PAROBÉ.....	15
USO DE MANCHAS DE SANGUE SECO EM PAPEL NA MEDICINA PERSONALIZADA: APLICAÇÃO NA OTIMIZAÇÃO DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA COM TAMOXIFENO.....	16
TECNOLOGIA DE BAIXO CUSTO PARA DESINFECÇÃO DE VÍRUS ENTÉRICOS EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS.....	17





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO GENÓTIPO E FENÓTIPO DE CYP2D6 NO METABOLISMO DO TAMOXIFENO EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA.....	18
FENÓTIPOS DE CYP2D6 EM PACIENTES DE CÂNCER DE MAMA DO SUL DO BRASIL: IMPACTO DO USO DE FÁRMACOS INIBIDORES SOBRE A ATIVIDADE METABÓLICA	19
DETECÇÃO MOLECULAR DE ROTAVÍRUS EM SEDIMENTOS DE ARROIOS NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DO VALE DO RIO DOS SINOS, RS.....	20
ANÁLISE DE INTERAÇÃO ENTRE O GENE GSTP1 E EXPOSIÇÃO A PESTICIDAS NA SUSCETIBILIDADE PARA A DOENÇA DE PARKINSON	21
EFEITOS CLIMÁTICOS SOBRE ELAPHOGLOSSUM MACROPHYLLUM (DRYOPTERIDACEAE) EM FLORESTA SUBTROPICAL	22
CRESCIMENTO E DESEMPENHO FENOLÓGICO DE TYPHA DOMINGENSIS PERS. UTILIZADA NO TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO, NO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO, RS	23
DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA RIQUEZA DE SAMAMBAIAS EPIFÍTICAS SOBRE CYATHEA SPP. NO RIO GRANDE DO SUL.....	24
AVALIAÇÃO DO EFEITO DE FATORES ABIÓTICOS SOBRE A GERMINAÇÃO DE ESPOROS E O DESENVOLVIMENTO DE GAMETÓFITOS IN VITRO DE ELAPHOGLOSSUM MACROPHYLLUM (METT. EX KUHN) CHRIST	25
ESTABELECIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE CATTLEYA INTERMEDIA (ORCHIDACEAE) REINTRODUZIDAS EM FRAGMENTO DE FLORESTA ATLÂNTICA.....	26
TECNOLOGIA DE BAIXO CUSTO BASEADA EM RADIAÇÃO SOLAR PARA DESINFECÇÃO DE COLIFORMES EM ÁGUA PARA PROPRIEDADES RURAIS	27
ROTAVÍRUS EM AMOSTRAS DE ÁGUA DE PROPRIEDADES RURAIS DE TAQUARA/RS.....	28
FREQUÊNCIAS DE MICRONÚCLEOS E ANORMALIDADES NUCLARES EM ASTYANAX FASCIATUS CAPTURADOS NO RIO DOS SINOS, SUL DO BRASIL.	29
AVALIAÇÃO DE DANOS NO DNA DE TRABALHADORES DA LIMPEZA URBANA DO VALE DO RIO DOS SINOS.....	30
AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO DE AMOSTRAS DE ÁGUA SOBRE A FORMAÇÃO DE MICRONÚCLEOS EM TRADESCANTIA PALLIDA VAR. PURPUREA	31





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO DÉFICIT COGNITIVO DE PESSOAS IDOSAS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DO MUNICÍPIO DE IVOTI/RS	32
ANÁLISE DA CITOTOXICIDADE DA ÁGUA DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA, RS/BRASIL	33
INTERAÇÕES GENE X AMBIENTE: EVIDÊNCIAS DE EFEITO ADITIVO ENTRE O GENE APOE E O CONSUMO DE CAFÉ NA PROTEÇÃO PARA A DOENÇA DE PARKINSON.....	34
ESTUDO DESCRITIVO DAS CARACTERÍSTICAS SÓCIO DEMOGRÁFICAS DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DO MUNICÍPIO DE IVOTI/RS	35
AVALIAÇÃO DE DANOS GENOTÓXICOS EM TRABALHADORES DA INDÚSTRIA MOVELEIRA E SUA RELAÇÃO COM EXPOSIÇÃO AO FORMALDEÍDO	36
AVALIAÇÃO DE NOVOS BIOMARCADORES APÓS EXPOSIÇÃO DE TRABALHADORES AO CROMO	37





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014



CULTIVO CELULAR PRIMÁRIO DE CÉLULAS DE BRÂNQUIA DE *ASTHYANAX JACUHIENSES*: UMA ALTERNATIVA PARA AVALIAÇÕES DE CITOTOXICIDADE

Marina Griebeler Moreira¹; Ana Luíza Ziulkoski²

Muitos organismos presentes no ecossistema podem ser utilizados como bioindicadores de poluição, um exemplo é o uso de peixes para verificar a presença de xenobióticos no meio aquático. A espécie *Asthyanax jacuhiense* (lambari) é amplamente distribuída na América Sul, tendo sido encontrada em estudos de biodiversidade realizados na Bacia Hidrográfica do Rio do Sinos (BHRS). As brânquias são o órgão de maior contato direto com agentes poluidores devido à sua localização anatômica, sua área de extensão e sua função respiratória. Contudo, o uso de indivíduos vivos em ensaios experimentais limita o tamanho amostral, característica que pode ser ampliada com o uso de cultivos celulares. O objetivo deste estudo foi padronizar um protocolo de cultivo primário de brânquias de *Asthyanax jacuhiense* para posterior avaliação de efeitos citotóxicos na BHRS. Os peixes foram mantidos em água livre de bactérias por quinze minutos para liberar as bactérias ligadas às brânquias. Em seguida o peixe foi anestesiado no gelo e decapitado, e as brânquias foram dissecadas em pequenos filamentos, os quais foram lavados três vezes em 5 mL de solução salina contendo antibióticos e fungicida, por quinze minutos, seguido de mais duas lavagens de cinco minutos. Então, os filamentos foram colocados em tubo falcon contendo 2 mL de tripsina e incubados por 15 minutos a 37°C. Então, o homogenato celular obtido foi filtrado em malha de nylon de 80 µm e centrifugado a 1200 rpm por 10 minutos. Esse procedimento foi realizado mais duas vezes com os filamentos residuais. Finalmente, o total de células obtidas foi ressuspensionado e a contagem celular foi realizada em um hemocítometro. As células foram transferidas para uma garrafa de 25 cm² e mantidas em meio Leibowitz suplementado com 10% de soro fetal bovino, antibióticos e fungicida, em sistema fechado a 22°C. Após 12 horas em cultivo, 50% das células aderiram, adquirindo um formato fibroblástico; ao final de 24 horas o cultivo foi lavado para a retirada de restos celulares, mas as células aderidas se descolaram fazendo com que o cultivo não perdurasse. Mais ensaios serão necessários para obtenção da cultura primária, como testes em diferentes temperaturas, concentração de soro fetal bovino, tempo e temperatura de incubação da tripsina, os quais poderão propiciar melhores resultados no desenvolvimento da cultura. (CNPq)

Palavras-chave: Cultura primária. Brânquias. Citotoxicidade.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (0135764@feevale.br e analuiza@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

INTERAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO DE INSERÇÃO/DELEÇÃO DO GENE ECA E O PADRÃO DE DIVERSIDADE DE ATIVIDADES DIÁRIAS SOBRE ESCORES DE MEMÓRIA NO ENVELHECIMENTO

Camila Korb¹; Fabiana Michelsen de Andrade²

Tema: O Sistema Renina-Angiotensina tem sido muito pesquisado com relação ao seu papel no cérebro, já que este poderia interferir na modulação da memória. Além disso, a estimulação mental através de diferentes tipos de atividades ao longo da vida também parece modificar, benéficamente, a memória. Justificativa: O polimorfismo ins/del no gene da enzima conversora de angiotensina pode modular a memória, tanto de maneira isolada como em interação com o padrão de atividades diárias, mas não existe nenhum estudo que avalie estas questões. Objetivo: O presente estudo examinou os efeitos do polimorfismo ins/del e do padrão de diversidade de atividades diárias sobre escores de memória em voluntários acima de 50 anos sem nenhum tipo de demência declarada. Metodologia: Foram realizadas avaliações de cinco tipos de memória, através dos testes de Weschler e de Aprendizado Verbal de Rey. Inicialmente 388 voluntários foram avaliados, mas 144 foram excluídos por utilizarem psicotrópicos, ou possuir QI abaixo de 70, ansiedade, depressão ou estresse. Até o momento, amostras de 219 voluntários já foram genotipadas para a variante em questão, na amostra com média de $63,5 \pm 8,1$ anos, e 23,6% de homens. A análise genética foi feita por PCR e eletroforese. A diversidade do padrão de atividades diárias foi avaliada através de um questionário sobre a prática de 25 diferentes atividades, através do qual cada voluntário recebeu um escore de 0 a 1, indicando a proporção do total de atividades praticadas sobre o total de 25 atividades pesquisadas (0 a 100%) . A análise de interação foi realizada por regressão linear múltipla, na qual foram inseridas as variáveis genótipo para ECA (ins/ins versus portadores do alelo del), a proporção de diversidade de atividades diárias, além do termo de interação entre estas duas variáveis. Interações significantes foram interpretadas utilizando a equação de regressão linear. Resultados parciais: Com relação à variante do gene ECA, 22,7% da amostra possuem genótipo del/del, 23,5% genótipo ins/ins e 45,8% são heterozigotos. Foi possível detectar uma tendência de interação entre o genótipo para ECA e a diversidade de atividades ($p=0,058$), demonstrando que a influência benéfica da diversidade de atividades é mais pronunciada nos portadores ins/ins. Considerações finais: O projeto continua em andamento e novas interações podem ser detectadas com o aumento do tamanho amostral. (Fapergs)

Palavras-chave: ECA. Memória. Estimulação mental. Envelhecimento.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (milakorb@gmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO DE CORPOS HÍDRICOS AFLUENTES DO RIO DOS SINOS, UTILIZANDO TRADESCANTIA PALLIDA VAR. PURPUREA COMO BIOINDICADORA

Marcos Takeshi Miyabe¹; Annette Droste²

Tradescantia pallida var. *purpurea* apresenta alta sensibilidade a agentes genotóxicos, permitindo realizar o teste de micronúcleos (Trad-MCN) em bioensaios com amostras de água. O objetivo do estudo foi avaliar a genotoxicidade da água em corpos hídricos afluentes do Rio dos Sinos com o uso de *T. pallida* var. *purpurea*. As amostras de água foram coletadas nos trechos superior e inferior dos rios da Ilha e Paranhana nas estações primavera e verão de 2013. Após 24 h de adaptação em água destilada, 20 ramos com botões florais foram expostos por 8 h em 2 L de água dos rios. Em seguida os ramos foram recuperados por 24 h em água destilada para finalização do ciclo da meiose. Simultaneamente, foram realizados controles negativos com exposição dos ramos apenas em água destilada. Os bioensaios foram realizados em sala climatizada do laboratório. As inflorescências foram fixadas em etanol/ácido acético (3:1) por 24 h e armazenadas em álcool etílico 70% sob refrigeração. A frequência de micronúcleos (MCN/100 tétrades) foi estimada a partir da contagem de 300 tétrades por lâmina, em um total de dez lâminas por amostra. Os dados foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk e à análise de variância (ANOVA), seguida do teste de Tukey ($p=0,05$). Para o rio da Ilha as frequências de MCN nos trechos superior e inferior não diferiram significativamente entre si nas coletas de amostras da primavera (4,8 e 4,5, respectivamente) e verão (5,3 e 5,1, respectivamente). No entanto, estas frequências diferiram significativamente das frequências de MCN dos controles (primavera: 2,0, verão: 1,8) (primavera: $p=0,001$; verão: $p<0,001$). Para o rio Paranhana, na primavera, as frequências de MCN no trecho superior (2,1) e do controle (2,0) não diferiram significativamente entre si. No entanto, estas frequências apresentaram diferença significativa das frequências de MCN no trecho inferior (4,3) ($p<0,001$). As frequências de MCN nos trechos superior e inferior (5,8 e 5,5, respectivamente) não diferiram significativamente entre si nas coletas de amostras do verão, no entanto ambos os pontos diferiram significativamente das frequências de MCN do controle (1,8) ($p<0,001$). Os resultados indicam que os rios da Ilha e Paranhana, principais afluentes da Bacia do Rio dos Sinos, apresentam agentes com potencial genotóxico. Estudos adicionais são necessários nestes e em demais pontos amostrais, para contribuir com o diagnóstico da genotoxicidade da água da Bacia do Rio dos Sinos. (CNPq)

Palavras-chave: Genotoxicidade. Poluição da água. Biomonitoramento. Micronúcleos. Bacia do Rio dos Sinos.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (takeshi Miyabe@yahoo.com.br e annette@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

COORDENAÇÃO GLOBAL, EQUILÍBRIO E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM IDOSOS DE NOVO HAMBURGO E IVOTI, RS

Tatiane Rocha Vaz¹; João Carlos Jacottet Piccoli²

O envelhecimento é um processo contínuo e individual marcado pelas diferentes modificações fisiológicas, psicológicas, sociais e motoras que influenciam no nível de aptidão motora geral, modificando a interação do idoso consegue mesmo, com outras pessoas, com o mundo e com o tempo. A presente investigação, de forma geral, avalia a qualidade de vida de idosos de Novo Hamburgo e Ivoti, RS. O estudo, de característica descritiva, utilizará como instrumentos o WHOQOL-OLD, a Escala Motora para Terceira Idade - E.M.T.I. de Rosa Neto (Validação de 2011), que testa os elementos básicos da motricidade, como: coordenação motora fina, coordenação geral e equilíbrio. A amostra a ser analisada caracterizar-se-á por 433 indivíduos de ambos os gêneros, acima de 60 anos, escolhidos por amostragem acidental. Os dados serão submetidos à estatística descritiva e inferencial. (CNPq)

Palavras-chave: Envelhecimento. Coordenação global. Equilíbrio estático. Índice de massa corporal.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (tatianerocha125@hotmail.com e joaopiccoli@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

A INFLUÊNCIA DA IDADE SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DE PRESSÃO PLANTAR

Taís Elena Heidrich¹; Eliane Fátima Manfio²

Independentemente da faixa etária, o ato de caminhar garante ao indivíduo independência e autonomia. O estudo das modificações sofridas pelos pés ao longo da senescência, em adaptação às necessidades fisiológicas e funcionais, é essencial para determinar o comportamento dinâmico da marcha nos diferentes períodos da vida, possibilitando intervenções preventivas e terapêuticas, tanto no âmbito clínico, quanto no desenvolvimento tecnológico de componentes e calçados específicos para cada faixa etária. Com base nestes aspectos, o objetivo do presente estudo foi verificar se existe relação entre a idade e os picos de pressão plantar durante o andar em crianças, adultos e idosos. Participaram deste estudo 251 sujeitos, do sexo feminino e masculino, divididos em três grupos: crianças, composto por 96 crianças (média de idade de 6,4 ($\pm 2,0$) anos, massa corporal de 23,6 ($\pm 6,4$) kg e estatura de 118,5 ($\pm 13,0$) cm); adultos, composto por 59 indivíduos (média de idade de 27,7 ($\pm 9,6$) anos, massa corporal de 64,7 ($\pm 12,2$) kg e estatura de 167,9 ($\pm 10,5$) cm); e, idosos, composto por 96 indivíduos (média de idade de 69,5 ($\pm 5,4$) anos, massa corporal de 68,2 ($\pm 11,0$) kg e estatura de 157,3 ($\pm 7,7$) cm). Os picos de pressão plantar durante a marcha descalça foram avaliados através do Sistema Emed-X (Novel, GbmH), que consiste em uma plataforma de pressão com sensores capacitivos, resolução de 4 sensor/cm² e taxa de aquisição de 100 Hz. As crianças apresentaram valores significativamente mais baixos para os picos de pressão plantar, nas regiões do mediopé, antepé e hálux quando comparado com as outras faixas etárias (adultos e idosos). Para a região do retropé, nas crianças, os valores foram significativamente mais baixos do que nos adultos e significativamente mais elevados do que nos idosos. Entre os adultos e os idosos foram observadas diferenças significativas para as regiões do retropé e do mediopé. Os resultados mostraram que, com o aumento da idade, ocorreu um aumento significativo nos picos de pressão plantar, principalmente no mediopé e no antepé. Entretanto, na comparação entre adultos e idosos este aumento significativo foi observado somente para a região do mediopé, sugerindo que as diferenças na distribuição de pressão plantar podem ser atribuídas às alterações estruturais e funcionais do pé decorrentes da idade e não diretamente do aumento da massa corporal. (Fapergs)

Palavras-chave: Pressão plantar. Idade; Pé. Envelhecimento.

¹ Autor(Es) ² Orientador(Es)

Email: (tais_elenah@hotmail.com e elianef@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014



O AGENDAMENTO DA COPA DO MUNDO DE FUTEBOL NO BRASIL EM 2014, SOB A ÓTICA DOS JORNAIS FOLHA DE SÃO PAULO/BRASIL E EL PAÍS/ESPAÑA

Lafaiete Luiz de Oliveira Junior¹; Gustavo Roesse Sanfelice²

Este estudo integra-se na linha de pesquisa de Mídia e Esporte da Universidade Feevale, procurando compreender os megaeventos esportivos, além das relações de enquadramentos, passando por períodos de construção de espaços físicos, Copa das Confederações, questões publicitárias e políticas, além de demandas sociais, até o evento principal. Esta pesquisa tem como objetivo identificar os enquadramentos e mapas de significado de produção de sentido estabelecidos pela Folha de São Paulo/Brasil, sobre a pré cobertura da Copa do Mundo/Futebol/2014. Caracteriza-se como quantitativa e qualitativa do tipo descritiva, tendo o *corpus* coletado de março de 2013 até setembro de 2013. Os fragmentos de registro (textos, imagens, publicidade, editoriais, painéis, matérias, títulos, linha de apoio e outros canais) foram analisados pela lógica da construção da notícia dos jornais por dia e período de recorte, classificando-os em 5 categorias de análise: Esporte Economia; Esporte Resultado; Publicidade; Infraestrutura; Questões Políticas e Sociais. Até o momento obtivemos como resultado da análise do jornal 1498 fragmentos de registro, sendo 220 sobre “Esporte Economia”, 365 “Esporte Resultado”, 393 “Publicidade”, 224 “Infraestrutura” e 296 “Questões Políticas e Sociais”. O jornal da Folha de São Paulo, no primeiro mês deu ênfase para a categoria “Infraestrutura”, discutindo sobre criação, restauração e aumento de aeroportos, estádios, vias, hotéis. Em abril e maio a categoria “Publicidade” teve destaque; já em junho, “Esporte Resultado” e “Questões políticas e Sociais” se sobressaíram em função da Copa das Confederações e dos manifestos sociais. Em julho, agosto e setembro tivemos a predominância da categoria “Publicidade”. Buscando identificar o discurso desse veículo frente à Copa do Mundo até o presente momento, podemos concluir que em função da entrega dos estádios e da Copa das Confederações/2013, a “Infraestrutura” e o “Esporte Resultado” apresenta grande destaque, sendo que durante o evento, os manifestos sociais ganharam forma na cobertura da Folha de São Paulo. Após este período, a Publicidade ganha distinção no jornal de referência em função da motivação com a proximidade com a Copa do Mundo de Futebol/2014. (Fapergs)

Palavras-chave: Agendamento. Copa do Mundo. Futebol. Publicidade. Folha de São Paulo.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (lafaiete_junior@hotmail.com e sanfeliceg@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA ATRAVÉS DO WHOQOL-BREF EM PARTICIPANTES VOLUNTÁRIOS DO PROJETO DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEEVALE DE NH-RS

Denis Tasso da Silva¹; Magda Susana Perassolo²

Justificativa: Em virtude da preocupação crescente com a saúde e o bem-estar da população, observa-se um aumento marcante no interesse por qualidade de vida (QV), tanto no meio acadêmico, profissionais da área da saúde e na vida cotidiana. Nesse contexto, diversos instrumentos têm sido desenvolvidos visando mensurar, de forma confiável e válida, a QV de diferentes populações. Dentre esses instrumentos, o Questionário Abreviado para Avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL-Bref), desenvolvido pelo grupo de estudos sobre QV da Organização Mundial de Saúde (OMS). O WHOQOL-Bref, é composto por 26 perguntas referentes a quatro domínios: saúde física, psicológica, relações sociais e do meio ambiente, possibilitando a identificação das principais demandas da população estudada de forma pontual, visando à elaboração de políticas públicas de promoção da saúde.

Objetivo: Avaliar a qualidade de vida dos voluntários participantes vinculados ao projeto de pesquisa "Avaliação da relação entre qualidade de vida e estresse oxidativo em pacientes com diabetes tipo 2"

Metodologia: Foi realizado um estudo com 49 voluntários com idade entre 35 e 75 anos. A QV foi avaliada através da aplicação do questionário Whoqol-bref. **Resultado:** Quanto à auto avaliação da QV, o resultado da média foi 3,7 e no que se refere o quanto satisfeito você está com a sua saúde o resultado da média foi de 3,4, sendo assim o resultado foi regular. Os resultados das médias dos escores nos domínios psicológico ($15,7 \pm 2,9$) e meio-ambiente ($14,7 \pm 2,1$) de QV foram maiores em relação aos outros domínios. Em contrapartida o escore das relações sociais ($13,5 \pm 3,5$) apresentou a menor faceta na QV dos participantes. Também foram avaliados os escores dos domínios físico ($14,5 \pm 3,1$) e global ($14,2 \pm 3,5$). **Discussão e conclusão:** De acordo com os resultados obtidos verifica-se a necessidade de melhora na satisfação da QV dos participantes, visto que o que pode ter ocasionado os resultados é o estilo de vida que vem se levando nos últimos anos onde o nível de estresse é bastante acentuado. No que se refere aos escores de QV, eles são uma escala positiva onde quanto maior o escore melhor a QV, sendo assim o maior escore foi o de domínio psicológico, portanto uma melhor QV quanto a esse domínio e as relações sociais se obteve o menor escore, ou seja, uma ruim QV quanto a esse domínio. (Fapergs)

Palavras-chave: Qualidade de vida. Whoqol-bref. População.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (obs_rs@yahoo.com.br e magdaperasolo@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

RIQUEZA, COMPOSIÇÃO, ESTRUTURA COMUNITÁRIA E DISTRIBUIÇÃO VERTICAL DE SAMAMBAIAS E LICÓFITAS EPIFÍTICAS EM MATA CILIAR DO RIO DOS SINOS, RS, BRASIL

Vanessa Graeff¹; Jairo Lizandro Schmitt²

Epífitos são plantas que se desenvolvem sobre outros vegetais (forófitos), caracterizando uma interação harmônica. São importantes elementos estruturais das florestas, onde podem apresentar até 50% de todas as espécies vegetais. Para o Brasil, existem aproximadamente 1.222 espécies de samambaias e licófitas, das quais 338 ocorrem no estado do Rio Grande do Sul. O objetivo do presente estudo foi determinar a riqueza, composição florística, estrutura comunitária e distribuição vertical de samambaias e licófitas epifíticas em um fragmento de mata ciliar, localizado em Área de Preservação Ambiental, no trecho superior da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos, no município de Caraá (29°42'25,0"S e 50°17'27,8"O; 548 m alt.). Foram selecionados 40 forófitos arbóreos com diâmetro à altura do peito superior a 10 cm. Os forófitos foram divididos em cinco zonas de altura (1- base; 2- fuste baixo; 3- fuste alto; 4- copa interna; e 5- copa externa), nas quais foi realizado o inventário florístico. O valor de importância específico (Ive) foi calculado a partir da média entre as frequências das espécies nos forófitos e nas zonas, e da nota de cobertura. Os dados de presença ou ausência foram utilizados para a construção da curva de rarefação e estimativa de riqueza. Foram registradas 30 espécies, pertencentes a 16 gêneros e sete famílias. Polypodiaceae e Aspleniaceae apresentaram maior riqueza específica, com 14 e seis espécies, respectivamente. *Niphidium crassifolium*, que é uma espécie comum em ambientes conservados, apresentou o maior Ive (14,8%) e ocorreu em 50% dos forófitos, seguida por *Microgramma squamulos* (10,7%). O fuste alto e copa interna apresentaram maior riqueza específica, com 17 espécies cada. A curva de rarefação não assumiu a assíntota e a estimativa de riqueza indicou que foram inventariadas 75% das espécies existentes na área. Cerca de 10% das samambaias e licófitas epifíticas ocorrentes no Rio Grande do Sul foram registradas, sugerindo que a mata ciliar da nascente encontra-se em bom estado de conservação e ressalta a importância da preservação do fragmento para o equilíbrio e manutenção da biodiversidade vegetal. (CNPq)

Palavras-chave: Epífitos. Fitossociologia. Florística. Preservação.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (graeffvanessa@hotmail.com e jairols@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

USO DE BIOMARCADORES EM PEIXES NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO DA ILHA, RS, BRASIL

Ismael Evandro Petry¹; Günther Gehlen²

Tema: Análise histológica de brânquias de peixes coletados no Rio da Ilha. Justificativa: O Rio de Ilha, localizado no sul do Brasil, é considerado um importante afluente do Rio dos Sinos. O uso de biomarcadores em peixes representa uma ferramenta útil no diagnóstico de áreas impactadas por fornecer sinais prévios de exposição a poluentes. Dentre os biomarcadores, a análise histológica de brânquias é amplamente utilizada, visto que as brânquias são o alvo primário de poluentes, dada a sua localização anatômica e função de osmorregulação. Objetivo: Avaliar a qualidade da água do Rio da Ilha através da análise histopatológica de brânquias de peixes nativos da espécie *Bryconamericus iheringi*. Metodologia: Foram coletadas amostras de água superficial para análises físico-químicas e exemplares de *B. Iheringi* ($n = 20$) em dois pontos localizados na nascente e na foz do Rio da Ilha. Os animais foram sacrificados para a retirada das brânquias foi retirado. As amostras foram fixadas em solução de Bouin e processadas pela técnica de inclusão em parafina. O material foi seccionado e posteriormente corado com hematoxilina e eosina. A frequência de lamelas secundárias normais e anormais foi registrada. A análise estatística foi realizada utilizando o teste t de Student. Resultados parciais: Os valores de alumínio, chumbo e ferro estavam acima dos limites permitidos pela legislação brasileira em ambos locais de amostragem. Valores elevados de coliformes fecais foram detectados somente na foz do rio. No que tange à análise histológica, foi observado um aumento significativo de lamelas anormais ($p < 0.05$) e, conseqüentemente uma redução de lamelas normais, nos animais coletados na foz do rio quando comparados aos animais coletados na nascente, sendo hiperplasia e hipertrofia de células epiteliais as lesões mais frequentes. Considerações finais: A presença de metais acima dos níveis estabelecidos pela legislação brasileira em ambos locais de coleta e o aumento de lesões branquiais nos animais coletados na foz do Rio da Ilha indicam que este rio encontra-se sob impactos de origem antrópica. No entanto, mais análises, bem como coletas em diferentes épocas do ano, são necessárias a fim de investigar a influência deste afluente na qualidade da água do Rio dos Sinos. (Fapergs)

Palavras-chave: *Bryconamericus iheringii*. Brânquias. Histopatologia. Rio da Ilha.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (ismaelevandro@hotmail.com e guntherg@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

HISTOLOGIA DE BRÂNQUIAS DE PEIXES EXPOSTOS À ÁGUA DO RIO DOS SINOS COLETADA NOS MUNICÍPIOS DE ROLANTE E CAMPO BOM

Natália Bordin Andriguetti¹; Günther Gehlen²

Tema Avaliação da qualidade da água da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHRS) através da histologia de brânquias de peixes. **Justificativa** A BHRS, localizada na região leste do Rio Grande do Sul, encontra-se sob diversos impactos de origem antrópica. Desta forma, o uso de biomarcadores em peixes consiste numa importante ferramenta de avaliação da qualidade de recursos hídricos. A histologia de brânquias é amplamente utilizada como biomarcador de exposição a contaminantes ambientais, dada a sua localização anatômica e função de manutenção do equilíbrio osmorregulatório. **Objetivos** O presente estudo visa avaliar a qualidade da água através do uso da análise histológica de brânquias de peixes expostos à água da BHRS coletada nos municípios de Rolante e Campo Bom. **Metodologia** Exemplares da espécie *Astyanax jacuhiensis* (n=30) foram adquiridos em um piscicultor local. Os animais foram divididos em três grupos: controle, Rolante e Campo Bom. A água para a exposição foi coletada em julho/2012 e transportada ao laboratório para a realização do experimento. Após 72 horas de exposição, os animais foram sacrificados para obtenção das amostras. As brânquias foram fixadas em solução de Bouin e processadas pela técnica de inclusão em parafina. O material foi seccionado e corado com hematoxilina e eosina. Foi analisada uma média de 10 campos por animal, onde a frequência de lesões por lamela foi registrada. A análise estatística foi realizada através do ANOVA de uma via, seguido do teste de Tukey. **Resultados parciais:** Houve um aumento significativo de hiperplasia de células epiteliais ($p < 0.001$) e edema ($p < 0.05$) nos animais expostos à água coletada em Campo Bom em comparação aos demais grupos. Foi observada também uma diminuição significativa de lamelas normais e, conseqüentemente, um aumento de lamelas anormais no grupo Campo Bom. **Considerações finais** Os dados preliminares desse estudo evidenciam a presença de agentes capazes de induzir alterações histológicas nos animais na água coletada em Campo Bom. Este achado corrobora com dados na literatura onde existe uma relação entre a contaminação hídrica e alterações branquiais. No entanto, mais análises de outros pontos de coletas, bem como coletas em diferentes meses serão conduzidas a fim de melhor avaliar a qualidade da água da BHRS. (CNPq)

Palavras-chave: *Astyanax jacuhiensis*. Brânquias. Rio dos Sinos.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email (natalia.bordin@yahoo.com.br e guntherg@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

CARACTERÍSTICAS DE SAÚDE DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DO MUNICÍPIO DE IVOTI/RS

Thais Blankenheim¹; Geraldine Alves dos Santos²

O aumento do número de idosos, assim como o aumento da média de perspectiva de vida, tem se apresentado como um fenômeno mundial. No Brasil esta situação não se diferencia principalmente na região Sul. A presença cada vez maior de idosos na sociedade brasileira tem acarretado uma série de mudanças culturais, econômicas e pessoais. Neste sentido surgem as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), que visam oferecer assistência social e de saúde para pessoas com mais de 60 anos de idade em caráter particular ou público. O objetivo geral deste estudo é identificar aspectos da saúde física de idosos residentes em instituições de longa permanência do município de Ivoti/RS. O método apresenta um delineamento quantitativo descritivo transversal que avaliou até o momento 25 pessoas idosas acima dos 60 anos de idade residentes em duas das cinco instituições de longa permanência do município de Ivoti/RS. Foi utilizado como instrumento um levantamento dos dados sócio demográficos através do prontuário do paciente e um roteiro de anamnese e exame físico. Após a classificação e planilhamento, através do SPSS v. 22.0, dos dados coletados identificou-se uma idade média de 80,98 anos, sendo a idade mínima 63 anos e a idade máxima 95 anos. 80% do sexo feminino. 20% dos idosos faleceram durante a avaliação. Através do índice de Katz modificado encontrou-se que 22,7% apresentam independência, 50% dependência parcial, 27,3% dependência completa. No exame neurológico avaliou-se o nível de consciência, orientação, comportamento e comunicação: 95,46% de idosos conscientes; 42,8% orientados e 57,8% desorientados; 90,92% com comportamento tranquilo, 4,54% com comportamento ativo e 4,54% com comportamento agressivo; 54,5% com comunicação adequada, 27,3% com comunicação inadequada/confusão e 18,2% sem condições de comunicar-se; em relação ao déficit motor 52,3% não apresentam problemas, 33,3% parestesia, 4,8% tremor, 4,8% parestesia e 4,8% plegia dos membros inferiores e parestesia membros superiores. Os resultados demonstram a fragilidade física dos idosos e a necessidade da qualificação das ações municipais direcionadas para a esta população de idosos institucionalizados, assim como o desenvolvimento de novas ações em parceria com as ILPIs, a Secretaria de Saúde e Assistência Social e o Conselho Municipal do Idoso do município. (Fapergs)

Palavras-chave: Idosos. Instituições. Saúde.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email (thaisblankenheim@hotmail.com e geraldinesantos@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014



ALTERAÇÕES HISTOPATOLÓGICAS EM PEIXES EXPOSTOS À ÁGUA DO RIO DOS SINOS COLETADA NOS MUNICÍPIOS DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA E PAROBÉ

Leonardo Airton Ressel Simões¹; Günther Gehlen²

Tema Avaliação histológica de peixes expostos à água da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHRS). **Justificativa** A BHRS fornece água para mais de 1.5 milhões de habitantes e está sob impactos de origem antrópica. Os biomarcadores em peixes têm sido amplamente utilizados visando à avaliação da qualidade de recursos hídricos. Nesse contexto, a análise histológica de brânquias representa uma importante ferramenta, visto que este órgão constitui o alvo primário de agentes tóxicos, dada a sua localização anatômica e manutenção do equilíbrio osmorregulatório. **Objetivos** Verificar os efeitos histopatológicos da exposição de peixes da espécie *Astyanax jacuhiensis* à água coletada nos municípios de Santo Antônio da Patrulha e Parobé. **Metodologia** Exemplos (n=30) da espécie *A. jacuhiensis* foram divididos em três grupos: controle, Santo Antônio da Patrulha e Parobé. A água para a exposição foi coletada em julho/12 e transportada ao laboratório para o experimento. Após 72 horas de exposição, os animais foram sacrificados para obtenção das amostras. As brânquias foram fixadas em solução de Bouin e processadas pela técnica de inclusão em parafina. O material foi seccionado e corado com hematoxilina e eosina. Foi analisada uma média de 10 campos por animal, onde a frequência de lesões por lamela foi registrada. A análise estatística foi realizada através do ANOVA de uma via, seguido do teste de Tukey. **Resultados parciais** Foi observado um aumento significativo de hiperplasia de células epiteliais nos animais expostos à água de Parobé, quando comparado aos demais grupos ($p < 0.01$). Apesar de outras alterações, como hipertrofia e descolamento epitelial, terem sido observadas, não houve diferenças entre os grupos. Também foi verificado um aumento significativo de lamelas anormais e, conseqüentemente uma diminuição de lamelas normais, nos peixes de Parobé ($p < 0.01$). **Considerações finais** O aumento de lesões branquiais observado nos animais expostos à água de Parobé pode ser atribuído ao fato de existir um aumento da urbanização e intensa atividade industrial nesse ponto, ocasionado maior descarga de contaminantes na água. No entanto, mais análises de outros pontos de coletas, bem como coletas em diferentes meses serão conduzidas a fim de melhor avaliar a qualidade da água da BHRS. (Fapergs)

Palavras-chave: *Astyanax jacuhiensis*. Brânquias. Rio dos Sinos.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email (0135708@feevale.br e guntherg@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

USO DE MANCHAS DE SANGUE SECO EM PAPEL NA MEDICINA PERSONALIZADA: APLICAÇÃO NA OTIMIZAÇÃO DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA COM TAMOXIFENO

Suziane Raymundo¹; Rafael Linden²

Introdução: O emprego de manchas de sangue seco em papel (DBS) é uma alternativa para monitoramento terapêutico de fármacos (MTF), tendo como principal vantagem a facilidade na coleta e estabilidade ampliada dos analitos. O tamoxifeno (TAM) é um antiestrogênico, cuja eficácia terapêutica depende de sua bioativação à endoxifeno (EDF), mediada pelo metabolismo da enzima CYP2D6 e sujeita a alta taxa de variabilidade interindividual, sendo um candidato potencial para o MTF. **Objetivo:** Desenvolver um método analítico, empregando cromatografia líquida de alta eficiência associada a espectrometria de massas sequencial (LC-MS/MS), para a determinação das concentrações de TAM e EDF em DBS. **Método:** Foram testados os solventes para a extração dos analitos metanol, acetonitrila e suas misturas, incubados em banho ultrassônico por 20, 30 ou 40 min. Para a extração dos analitos de DBS, 2 discos de papel com 10 mm de diâmetro foram colocados em tubos de polipropileno e adicionados de 1 mL do solvente de extração contendo padrão interno clomifeno (0,1 ng.mL⁻¹). As amostras foram mantidas em banho ultrassônico por 45 min. Após, a fase orgânica foi evaporada a 60 °C. O extrato seco foi retomado com 100 µL de fase móvel e 25 µL foram injetados no LC-MS/MS. A análise empregou coluna cromatográfica C18 Acquity (150x2,1mm; d.p.1,7 µm), mantida a 50° C, fase móvel composta de ác. fórmico 0,1 %(A) e acetonitrila (B) com gradiente de eluição e fluxo de 0,4 mL min⁻¹. TAM e EDF foram monitorados pelas transições de fragmentação 372,1-72,2 e 374.1-58.3, respectivamente. Foram testados os parâmetros linearidade, sensibilidade, precisão e exatidão e estabilidade dos analitos nas DBS por 23 dias a 4°, 25° e 40°C. **Resultados:** Metanol foi escolhido como solvente de extração, com rendimento de aproximadamente 70%. O tempo de corrida cromatográfica foi de 10 min, com eluição do EDF em 2,7 min e TAM em 6,4 min. O método foi linear ($r^2 > 0,99$) no intervalo de 1 a 40 ng.mL⁻¹ para EDF e 5 a 200 ng.mL⁻¹ para TAM, com sensibilidade satisfatória (LIQ 1 ng.mL⁻¹ para EDF e 5 ng.mL⁻¹ para TAM). O método foi preciso (CV < 15%) e exato (85-115 %). Os analitos permaneceram estáveis por 23 dias ($p > 0,05$, variação máxima de 9%). **Conclusão:** Foi desenvolvido e validado um método para a quantificação do TAM e EDF em amostras de DBS por LC-MS/MS. Serão ainda estabelecidas as correlações entre os níveis dos analitos em amostras de plasma e DBS, para futura aplicação no monitoramento terapêutico do TAM. (CNPq)

Palavras-chave: Manchas de sangue seco papel. DBS. Tamoxifeno. Endoxifeno. LC-MS/MS.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (suzibiomed@hotmail.com e rafael.linden@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

TECNOLOGIA DE BAIXO CUSTO PARA DESINFECÇÃO DE VÍRUS ENTÉRICOS EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS

Larissa Ferreira de Jesus¹; Fernando Rosado Spilki²

O desenvolvimento e aperfeiçoamento de tecnologias de tratamento alternativas, de baixo custo e voltadas para as soluções individuais de abastecimento, podem levar à redução dos índices de contaminação por doenças de veiculação hídrica. A destilação solar de água é um método proeminente em que a energia proveniente do sol é utilizada para aquecer a água contaminada, que evapora e é posteriormente condensada e recolhida, deixando para trás diversos contaminantes, incluindo microrganismos que são sensíveis ao calor e à radiação ultravioleta. O objetivo desse trabalho é prover água destilada, livre de microrganismos patogênicos, com o uso de uma tecnologia simples. Foi construído um destilador solar piloto com o objetivo de avaliar seu potencial de remoção/inativação de microrganismos patogênicos de águas destinadas ao consumo humano. Para avaliar a eficiência do sistema na remoção/destruição de HAdV-5 (Adenovírus humano 5) contaminou-se uma amostra em laboratório com um meio de cultivo viral utilizando-se água natural coletada da chuva como matriz, a qual foi testada como negativa para o vírus em estudo. A eficiência de remoção foi calculada com base no número de cópias de DNA presentes nas amostras. Para a determinação utilizou-se a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (qPCR). As águas foram concentradas usando um método de adsorção-eluição. Os genomas virais presentes nas amostras foram extraídos e as amostras foram submetidas aos procedimentos de amplificação do fragmento alvo do genoma em uma região conservada do gene hexon do HAdV. A amostra contaminada no laboratório, utilizada para alimentar o destilador apresentava $2,53 \times 10^{10}$ cópias de DNA/L, o que foi reduzido para $6,94 \times 10^5$ na amostra tratada pelo sistema, representando uma redução de 4,5 logs e ficando de acordo com a legislação dos Estados Unidos e do Canadá. Conclui-se que a destilação solar é uma técnica simples, de baixo custo e altamente eficaz na remoção de patógenos entéricos de águas destinadas ao consumo humano, com eficiências comparáveis a métodos de tratamento mais onerosos. Além do que sua utilização tem potencial para o uso e abastecimento de pequenas propriedades rurais ou unidades residenciais que ainda não possuem acesso à rede pública de abastecimento (CNPq)

Palavras-chave: Destilador solar. qPCR. HAdV-5.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email (larissafj@gmail.com e fernandors@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO GENÓTIPO E FENÓTIPO DE CYP2D6 NO METABOLISMO DO TAMOXIFENO EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA

Dilana Elisabeth Staudt Barreto¹; Rafael Linden²

Introdução: Tamoxifeno (TAM) é o principal tratamento farmacológico adjuvante utilizado em pacientes com tumores estrogênio positivo, com atividade antiestrogênica atribuída ao seu metabólito ativo endoxifeno (EDF), formado principalmente pela enzima CYP2D6. Níveis terapêuticos de endoxifeno ainda não foram estabelecidos, entretanto, Madlensky et al., (2011) observaram que a concentração plasmática de $>5,97 \text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$ está relacionada taxa de recorrência 26% inferior as pacientes abaixo deste limiar. **Objetivos:** Avaliar a atividade da CYP2D6 sobre o metabolismo do tamoxifeno em pacientes com câncer de mama. **Métodos:** Participaram do estudo 140 mulheres em tratamento adjuvante com TAM por pelo menos 4 meses. As participantes forneceram dados com relação à idade, IMC, utilização de fármacos inibidores de CYP2D6 e responderam ao questionário de adesão a terapia MARS-5. Amostras de sangue foram coletadas entre 18 e 24h após a ingesta da última dose de TAM e a atividade de CYP2D6 foi fenotipada com dextrometorfano (DMT). TAM e seus metabólitos foram quantificados nas amostras de plasma por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas em tandem (LC-MS/MS). **Resultados:** A média de idade das pacientes foi de 55,7 anos (28-81 anos), e IMC $27.0 \text{ kg}/\text{m}^2$ ($18.4\text{-}46.5 \text{ kg}/\text{m}^2$). Uso concomitante de fármacos inibidores da CYP2D6 foi reportado por 27 pacientes, sendo $n=11$ usando inibidores fortes, e $n=16$ utilizando inibidores fracos. Foi observada adesão satisfatória ao tratamento com TAM, visto que 129 pacientes (92,1%) tiveram pontuação = 24 na escala MARS-5, cuja pontuação máxima é 25. As pacientes foram classificadas de acordo com os fenótipos da CYP2D6 em: 10 pacientes ML (7,1%), 19 em MI (13,6%), 108 em MR (77,1%) e 3 em UR (2,1%). A concentração mediana de endoxifeno no grupo total ($N=140$) foi de $9,50 \text{ ng}/\text{mL}$ (IQR $5.09\text{-}13.15 \text{ ng mL}^{-1}$). Os níveis de endoxifeno tiveram correlação significativa com o fenótipo da CYP2D6 ($r_s=0,492$, $p<0,01$) e foram inferiores nas pacientes com atividade reduzida da enzima (ML e MI) em comparação aos metabolizadores rápidos (MR e UR) ($P<0,01$), mediana em ML: $2,73 \text{ ng}/\text{mL}$, IM: $4,84 \text{ ng}/\text{mL}$, MR: $10,43 \text{ ng}/\text{mL}$ e UR: $20,46 \text{ ng}/\text{mL}$. Quarenta pacientes (28.6%) tiveram níveis de EDF $< 5,97 \text{ ng mL}^{-1}$. **Conclusões:** Cerca de 20% da população estudada apresentou atividade incompleta da CYP2D6 e níveis reduzidos de endoxifeno, destacando a importância da enzima na bioativação do tamoxifeno. (CNPq)

Palavras-chave: Tamoxifeno. Endoxifeno. CYP2D6.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (dilana.elisabeth@gmail.com e rafael.linden@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

FENÓTIPOS DE CYP2D6 EM PACIENTES DE CÂNCER DE MAMA DO SUL DO BRASIL: IMPACTO DO USO DE FÁRMACOS INIBIDORES SOBRE A ATIVIDADE METABÓLICA

Vanessa de Oliveira¹; Rafael Linden²

Objetivos Determinar as frequências de fenótipos de CYP2D6 em pacientes de câncer de mama do sul do Brasil em farmacoterapia com TAM empregando DMT como sonda metabólica e avaliar o impacto do uso concomitante de fármacos inibidores sobre a atividade enzimática. **Métodos:** 140 pacientes, em jejum por 4 horas, receberam uma dose oral de 30 mg de DMT, e amostras de sangue foram colhidas 3 horas após a ingestão. Dados sobre a idade, índice de massa corporal, raça e uso de fármacos inibidores de CYP2D6 foram registrados. As concentrações de DMT e DTF foram determinadas por CLAE-FL. Os fenótipos CYP2D6 foram classificados em 4 categorias com base nas razões metabólicas [DMT]/[DTF]: metabolizadores lentos (ML) = 0,3; 0,3 > metabolizadores intermediários (MI) = 0,03; 0,03 > metabolizadores rápidos (MR) = 0,0003; metabolizadores ultrarrápidos (UR) > 0,0003. **Resultados** O uso de fármacos inibidores de CYP2D6 foi relatado por 27 pacientes. As razões metabólicas não apresentaram distribuição normal ($p < 0.001$). Os fenótipos foram: 10 (7,1 %) ML, 19 (13,6%) MI, 108 (77,1 %) MR e 3 (2,1%) UR. A razão metabólica mediana para ML (1.490) foi 497 maior que aquela para MR (0.003). Não houve diferenças estatisticamente significativas nas razões metabólicas considerando raça, idade e índice de massa corporal. Razões metabólicas entre pacientes em uso de inibidores de CYP2D6 fortes ($n=11$) e fracos ($n=16$) foram diferentes entre si e diferentes das encontradas em pacientes que não usavam inibidores ($n=113$) ($p < 0.05$). Além disso, 30% dos ML e 47% dos MI relataram usar inibidores de CYP2D6, o que ocorreu em apenas 12% dos MR. **Conclusões** O uso de fármacos inibidores da CYP2D6 apresenta um impacto significativo na atividade da enzima, com implicações no tratamento com TAM. Além disso, cerca de 20% da população estudada apresentou atividade de CYP2D6 incompleta. (Fapergs)

Palavras-chave: CYP2D6. Fenótipos. Fármacos inibidores. Tamoxifeno.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email (nessah.deoliveira@gmail.com e rafael.linden@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

DETECÇÃO MOLECULAR DE ROTAVÍRUS EM SEDIMENTOS DE ARROIOS NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DO VALE DO RIO DOS SINOS, RS

Tatiana Moraes da Silva Heck¹; Sabrina Esteves de Matos Almeida²

A Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHRS) se estende por aproximadamente 3800 km², incluindo 32 municípios. Corresponde em território a 1,5% do total do estado do Rio Grande do Sul, contudo concentra 12% da população, sendo 94% destes em áreas urbanas, principalmente na região baixa do Rio dos Sinos. O solo atua como um reservatório importante de recursos naturais variados. A capacidade de acumular compostos faz do sedimento um dos compartimentos de maior importância para avaliar o nível de contaminação de ambientes terrestres e aquáticos. Os Rotavírus (RV) são vírus entéricos de transmissão fecal-oral, causadores de gastroenterites que acometem principalmente crianças. Excretados em grandes quantidades nas fezes de humanos, podem se depositar no solo sendo muito resistentes ao ambiente bem como no trato gastrointestinal. Estes agentes virais são considerados bons indicadores biológicos de poluição ambiental de origem humana. Transmitidos de forma fecal-oral, a presença de tais microrganismos no ambiente revela a contaminação fecal, trazendo risco à saúde humana e tornando-se um importante problema de saúde pública. No presente trabalho, visando à detecção molecular de RV, foram realizadas coletas de amostras de sedimentos de quatro arroios: Estância Velha/Portão (Estância Velha e Portão), o Schmidt (Campo Bom), o Pampa e o Luiz Rau (Novo Hamburgo), localizados no Vale do Rio dos Sinos, foram 17 pontos diferentes nos arroios acima citados, em cada ponto foram realizadas seis coletas bimestrais (setembro/12 a julho/13), totalizando 102 amostras. Para a análise, foi realizada a extração do RNA viral das amostras de sedimentos, seguido por síntese de cDNA e após, a detecção viral por meio reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR). Das 102 amostras analisadas de sedimentos, foram detectados 24,5% (25/102) de RV. Foi observada a contaminação de todos os arroios, desde a nascente até a foz, demonstrando uma ampla contaminação antrópica na região do Vale do Rio dos Sinos. Esses resultados revelam a importância de um monitoramento eficaz da qualidade do ambiente nesta região. (Fapergs)

Palavras-chave: Rotavírus. Biologia molecular. Qualidade ambiental.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (tatianaheck@terra.com.br e sabrinae@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

ANÁLISE DE INTERAÇÃO ENTRE O GENE GSTP1 E EXPOSIÇÃO A PESTICIDAS NA SUSCETIBILIDADE PARA A DOENÇA DE PARKINSON

Bruna Bellini¹; Fabiana Michelsen de Andrade²

A doença de Parkinson (DP) é segunda doença neurodegenerativa mais comum no mundo, com etiologia multifatorial, envolve complexas interações entre fatores genéticos e ambientais. Fatores de risco foram identificados para DP, entre eles exposição ocupacional a pesticidas. Nesse contexto, o acúmulo de substâncias tóxicas associado à polimorfismos em genes de enzimas de detoxificação poderia levar a maior risco no desenvolvimento DP. Dentre estes, o gene da glutathione S-transferase P1 é um gene candidato, uma vez que o polimorfismo Ile105Val está relacionado com menor atividade enzimática. O objetivo deste estudo é analisar se há interações entre o polimorfismo do gene GSTP1 e exposição ambiental sobre a DP. Até o momento foram coletadas amostras de DNA de 113 pacientes previamente diagnosticados com DP e comparados com 184 controles. A análise do gene GSTP1 foi feita através da técnica de PCR/RFLP (94 controles e 83 pacientes genotipados), e exposição a pesticidas foi avaliada pelo uso de um questionário retrospectivo, no qual os participantes responderam perguntas relacionadas a ocupação pregressa, exposição a pesticidas no trabalho, qual tipo de pesticida, entre outras. Respostas sobre exposição ambiental e frequências genotípicas foram comparadas por teste de qui-quadrado, utilizando o programa SPSS, versão 20.0. Quando frequências genotípicas do gene GSTP1 foram comparadas entre pacientes e controles, nenhuma diferença significativa foi detectada. Verificamos uma tendência de que mais pacientes do que controles fossem agricultores (21,2% pacientes vs 13% de controles, = 0,065). O número de pacientes que usaram pesticidas no trabalho foi maior, quando comparados ao grupo controle (15,9% pacientes vs 6,5% controles, = 0,009), especialmente com relação ao uso de herbicidas e de inseticidas. Estes dados indicam que existe uma relação significativa entre a exposição a pesticidas e o risco de desenvolver DP com uma tendência de maior risco para agricultores quando comparados a outras ocupações. Nenhuma interação significativa entre portadores do alelo G (a princípio alelo de risco) e a ocupação pregressa como agricultor ou o uso de pesticidas no trabalho foi encontrada, que pode ser ocasionado pelo pequeno tamanho amostral analisado até o momento. O estudo continua em andamento com o objetivo de aumentar o poder estatístico e realizar novas análises para determinação de dados relevantes sobre possíveis fatores de risco para a DP. (Fapergs)

Palavras-chave: Parkinson. Glutathione. Pesticidas.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email (brunabellini@gmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

EFEITOS CLIMÁTICOS SOBRE *Elaphoglossum macrophyllum* (DRYOPTERIDACEAE) EM FLORESTA SUBTROPICAL

Fernando Junges¹; Jairo Lizandro Schmitt²

Os estudos fenológicos buscam entender a influência do ambiente na periodicidade dos processos biológicos, gerando conhecimento para conservação e manejo florestal *Elaphoglossum macrophyllum* (Mett. ex Kuhn) Christ é uma samambaia terrícola que possui populações com baixa conectividade, ocorrendo exclusivamente em florestas preservadas do Rio Grande do Sul. O objetivo foi monitorar os eventos vegetativos e reprodutivos de *E. macrophyllum* e relacionar com precipitação, temperatura e fotoperíodo. A área de estudo está situada em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual, em Campo Bom-RS (29°39'58"S 50°00'36"O). Durante 12 meses consecutivos, foram monitorados mensalmente 152 indivíduos de uma população de *E. macrophyllum*. As folhas de cada indivíduo foram contabilizadas e classificadas em báculos, estéreis, férteis e senescentes. Os eventos fenológicos foram relacionados com a média mensal de temperatura, fotoperíodo e a precipitação acumulada do mês, utilizando o software SPSS 22.0. Foram observadas 1916 folhas de *E. macrophyllum*. Folhas estéreis foram verificadas mensalmente em todos os espécimes. As médias de folhas estéreis oscilaram pouco, entre 7,9 ($\pm 3,7$) após o inverno e 9,7 ($\pm 4,2$) folhas por indivíduo, após o verão. A renovação foliar incluiu 709 novos báculos durante o ano, com a maior frequência de indivíduos com báculos em janeiro (87%). A população apresentou dois picos de frequência de indivíduos com folhas novas durante os meses quentes (setembro - fevereiro), reduzindo a produção nos outros meses (março - agosto). O pico de fertilidade dos indivíduos ocorreu no final da primavera (44%). A longevidade de folhas férteis foi de três a quatro meses e após a liberação dos esporos entraram em senescência. As plantas apresentaram folhas senescentes durante todos os meses, com as maiores médias após a liberação de esporos. Os eventos fenológicos de renovação, fertilidade e senescência se relacionaram positivamente com a temperatura e o fotoperíodo. Nenhum evento fenológico se relacionou com a precipitação, resultado esperado para ambientes sem estação seca pronunciada. Os picos de renovação foliar e de fertilidade mostraram que a população possui uma tendência sazonal de manifestarem essas fenofases. O fotoperíodo e a temperatura foram as melhores preditoras dos eventos fenológicos, o que é esperado para regiões subtropicais. (Fapergs)

Palavras-chave: Samambaia. Precipitação. Fenologia.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (jungesfernando@hotmail.com e jairols@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

CRESCIMENTO E DESEMPENHO FENOLÓGICO DE *TYPHA DOMINGENSIS* PERS. UTILIZADA NO TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO, NO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO, RS

Tainã Coelho Quevedo¹; Jairo Lizandro Schmitt²

Sistemas alagados construídos para o tratamento de águas residuárias possuem como característica um moderado custo de capital, baixo consumo de energia e baixa manutenção. O Brasil oferece excelentes condições climáticas para a implantação deste tipo de sistema e apresenta grande carência no tratamento de esgoto. A fenologia estuda a ocorrência de eventos biológicos cíclicos em função das mudanças climáticas, sendo importante no processo de compreensão da dinâmica populacional. Macrófita aquática é a denominação dada a um conjunto de plantas que crescem no meio aquático, em solos saturados ou alagados, independente do aspecto taxonômico, tal como espécies de *Typh* L.. Os objetivos foram monitorar os eventos fenológicos vegetativos e reprodutivos de *T. domingensi* Pers. em uma estação piloto de tratamento de efluente doméstico, avaliar a profundidade do sistema radicular e verificar a taxa de sobrevivência de indivíduos jovens. O local do estudo é a ETE no município de Novo Hamburgo, RS. O monitoramento mensal das fenofases ocorreu em seis unidades amostrais de 1m² dispostas, previamente e aleatoriamente, dentro do tanque de tratamento. A frequência das fenofases de floração, frutificação, queda foliar e brotamento, bem como o grau de intensidade (0 a 4) das mesmas foram observada. Além disso, foi mensurado o comprimento das raízes das folhas. Foram acompanhados indivíduos novos introduzidos, e verificado sua taxa de sobrevivência e crescimento. Nos sete meses de monitoramento (setembro a março), em todas as unidades amostrais (100%) foram observadas plantas com folhas jovens, maduras e senescentes, além de brotos e indivíduos adultos. Os picos de intensidade ocorreram em dezembro de 2013 para folhas jovens (50%) e brotos (42%), sendo que para indivíduos adultos (96%) e folhas maduras (63%) o pico foi em março de 2014, e para folhas senescentes (54%) foi em outubro. Não foram observadas plantas com inflorescências ou frutos. A média da maior folha praticamente dobrou de setembro (173 ± 17,96 cm) a dezembro (320 ± 38,87 cm). As raízes apresentaram comprimento médio entre 15,67 ± 6,31 cm (março) e 19,17 ± 2,86 cm (setembro). Nas unidades amostrais 2, 4 e 6 foram registradas plantas invasoras. Indivíduos jovens foram introduzidos em janeiro e apresentaram uma taxa de sobrevivência de 33% até março. A multiplicação dos indivíduos está ocorrendo pela emissão de brotos laterais apesar da competição pelo espaço com as plantas invasoras. (CNPq)

Palavras-chave: Macrófita. Estação de tratamento de efluentes. Fenologia. Taboa. Biomonitoramento.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (tainacoelhoquevedo@hotmail.com e jairols@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA RIQUEZA DE SAMAMBAIAS EPIFÍTICAS SOBRE CYATHEA SPP. NO RIO GRANDE DO SUL

Mariana De Lima Paz¹; Jairo Lizandro Schmitt²

Cyatheaceae engloba a maioria das samambaias arborescentes e existem entre 600 e 650 espécies nas regiões paleotropicais e neotropicais. Elas possuem de médio a grande porte, podendo alcançar 20 m de altura. O epifitismo é a interação entre duas espécies, sendo que o epífito utiliza-se apenas do substrato fornecido pelo forófito para se desenvolver. Samambaias arborescentes constituem um micro-habitat característico para várias espécies epifíticas, contribuindo para a manutenção da biodiversidade no sub-bosque florestal. O objetivo foi analisar a riqueza de samambaias sobre xaxins arborescentes em sete sítios no Rio Grande do Sul, relacionando a idade dos forófitos com a riqueza de epífitos. A riqueza e altura dos forófitos foram submetidas ao teste de correlação de Pearson. Curvas de rarefação foram construídas para verificar a relação entre o aumento de espécies e o número de unidades amostrais, e foi estimada a riqueza esperada. Foram encontradas 21 espécies, pertencentes a oito famílias e 16 gêneros. A família mais rica foi Polypodiaceae, com oito espécies. Quanto à categoria ecológica das espécies, 48% foram classificadas como holoepífitos habituais. A menor riqueza específica total (três espécies) foi registrada em sítio de Floresta Estacional Decidual sobre *Cyathea delgadii* Sternb., em Tabaiá. O sítio de Três Cachoeiras foi o mais rico, com 11 espécies crescendo sobre *C. corcovadensis* (Raddi) Domin, no interior de Floresta Ombrófila Densa. Em Floresta Estacional Semidecidual (Novo Hamburgo) foi registrado o forófito mais alto de *C. delgadii*, com 8,2 m de altura. O forófito mais rico se localizou em Floresta Ombrófila Densa, com seis espécies crescendo sobre um único xaxim. Não houve correlação entre altura e riqueza dos forófitos estudados ($r=0,007$; $P=0,99$; $N=7$), indicando que o tamanho-idade do cáudice não influenciou a riqueza. A curva de rarefação não assumiu assíntota para nenhum dos locais analisados e foi estimado um número maior de espécies do que as inventariadas, sugerindo que o aumento do número de forófitos resultaria, provavelmente, no aumento da riqueza epifítica. De maneira geral a PCoA indicou uma heterogeneidade florística entre os sítios, exceto entre duas áreas de Floresta Estacional Semidecidual com *C. delgadii* (Novo Hamburgo), as quais apresentaram maior similaridade na composição de epífitos. Algumas espécies epifíticas foram observadas preferencialmente ou exclusivamente em certas espécies de xaxins arborescentes. (Fapergs)

Palavras-chave: Epifitismo. Biodiversidade. Samambaia arborescente. Cyatheaceae.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email (pazmarianna@gmail.com e jairols@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE FATORES ABIÓTICOS SOBRE A GERMINAÇÃO DE ESPOROS E O DESENVOLVIMENTO DE GAMETÓFITOS IN VITRO DE ELAPHOGLOSSUM MACROPHYLLUM (METT. EX KUHN) CHRIST

Tatieli Silveira¹; Annette Droste²

Elaphoglossum macrophyllum (Mett. ex Kuhn) Christ é uma Dryopteridaceae nativa do Brasil, ocorrente no RS. O objetivo do estudo foi avaliar a influência do pH, da temperatura, de meios de cultura e assepsia de esporos sobre a germinação e o desenvolvimento de gametófitos in vitro de *E. macrophyllum*. Folhas férteis foram coletadas em um fragmento florestal em Campo Bom, RS. Para cada teste, 10mg de esporos foram semeados por frasco contendo meio Meyer, com três repetições por tratamento e mantidos a 25°C. Para o teste de pH, os esporos foram semeados em meio com os pHs 4, 5, 6 e 7. Para o teste de temperatura, os esporos foram semeados em meio, sendo o pH ajustado de acordo com os resultados do teste anterior e mantidos a 15, 20, 25, e 30±1°C. Para o teste de meios de cultura e assepsia, esporos foram semeados nos meios Meyer ou MS sem assepsia prévia com NaOCl a 2% por 15 min, e em meio Meyer ou MS com assepsia prévia, sendo o pH e a temperatura ajustados de acordo com os resultados dos testes anteriores. Nos testes de pH e temperatura, a germinação e o desenvolvimento gametofítico foram avaliados aos 28 dias, sendo contados 100 indivíduos classificados de acordo com seu desenvolvimento gametofítico. No teste de meios e assepsia foi analisada a germinação aos 28 dias. Os dados foram submetidos à ANOVA seguida pelo teste de Tukey ($p=0,05$) nos dois primeiros testes. No terceiro teste, foi utilizado o teste t de Student ($p=0,05$). As maiores porcentagens de germinação foram encontradas nos pHs 4 (94,4%) e 5 (87,6), que diferiram das porcentagens nos pHs 6 e 7 ($p<0,001$). A porcentagem de gametófitos laminares não diferiu significativamente entre os pHs 4 (9%) e 5 (3,6%). Não houve formação de gametófitos laminares nos pHs 6 e 7. Nas temperaturas de 20 e 25°C foram observadas as maiores porcentagens de germinação (8,6 e 10,3%), diferindo significativamente das culturas em 15°C ($p<0,001$). A maior porcentagem de germinação foi encontrada em meio Meyer com assepsia (88%), diferindo significativamente de esporos cultivados em meio Meyer sem assepsia ($p=0,014$) porém sem diferir de culturas em meio MS com assepsia ($p=0,212$). Os dados indicaram, segundo as condições in vitro estabelecidas, que a germinação e o desenvolvimento gametofítico inicial in vitro de *E. macrophyllum* ocorrem preferencialmente em pH 5 e a 25°C e que o meio Meyer com assepsia prévia dos esporos permitiu maior porcentagem de germinação. (Fapergs)

Palavras-chave: Cultura in vitro. Germinação. Samambaia.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (0108327@feevale.br e annette@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

ESTABELECIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE *CATTLEYA INTERMEDIA* (ORCHIDACEAE) REINTRODUZIDAS EM FRAGMENTO DE FLORESTA ATLÂNTICA

Delio Endres Junior¹; Annette Droste²

Cattleya intermedi Graham é uma orquídea endêmica do Brasil que compõe a Lista das Espécies da Flora Ameaçadas do Rio Grande do Sul. O estudo teve por objetivo avaliar o desenvolvimento de plântulas *C. intermedi* propagadas *in vitro* e reintroduzidas em fragmento florestal. Plântulas foram aclimatadas por 150 dias. Na primavera de 2011, 88 indivíduos foram reintroduzidos em ambiente de Borda e 88 indivíduos no Interior de um fragmento de Floresta Atlântica em Campo Bom. Antes da reintrodução e após 720 dias foram verificadas as variáveis morfológicas altura da parte aérea e número de folhas por plântula. Mensalmente, de fevereiro de 2012 a outubro de 2013, foi observado o número de indivíduos em brotação e enraizamento. Dados climáticos foram obtidos junto à Estação Meteorológica de Campo Bom. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk ($p=0,05$). O teste de correlação de postos de Spearman foi aplicado para verificar as relações das porcentagens de plântulas em brotação e em enraizamento (soma dos valores de Borda e Interior) com temperatura média, umidade relativa média do ar e precipitação mensal acumulada. Para a comparação dos aspectos morfológicos das plântulas antes da reintrodução e 720 dias após, os dados obtidos foram submetidos ao teste de Mann-Whitney a 5% de probabilidade. Aos 720 dias após a reintrodução, a sobrevivência foi de 59 indivíduos na Borda e de 47 no Interior. Houve redução significativa da altura da parte aérea de $4,8 \pm 0,8$ para $3,6 \pm 2,4$ cm na Borda ($U=1453$; $p<0,001$) e de $4,8 \pm 0,9$ para $4,4 \pm 1,2$ cm no Interior ($U=1604$; $p=0,03$), no período de 720 dias. Referente ao número de folhas por plântula, a redução foi de $3,3 \pm 0,9$ para $2,8 \pm 1,7$ na Borda ($U=1987,5$; $p=0,02$) e de $3,6 \pm 0,9$ para $3,3 \pm 1,6$ no Interior ($U=1798$; $p=0,21$). Houve relação negativa entre a umidade relativa do ar e a porcentagem de plântulas em brotação ($r=-0,553$; $p=0,01$). A brotação foi influenciada positivamente pela temperatura ($r=0,616$; $p=0,01$). A precipitação não se relacionou com o desenvolvimento das plântulas. Não foi verificada relação entre o enraizamento das plântulas com as variáveis climáticas avaliadas. A partir dos resultados, pode-se concluir que a variação de certos fatores climáticos influencia na formação de brotos em *Cattleya intermedi* ao longo do tempo, assim como as condições ambientais do local de reintrodução podem determinar a manutenção das folhas das plântulas durante o seu estabelecimento. (Fapergs)

Palavras-chave: Propagação *in vitro*. Conservação. Monitoramento.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (deliojendres@hotmail.com e annette@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

TECNOLOGIA DE BAIXO CUSTO BASEADA EM RADIAÇÃO SOLAR PARA DESINFECÇÃO DE COLIFORMES EM ÁGUA PARA PROPRIEDADES RURAIS

Natalia Alves Faria¹; Fernando Rosado Spilki²

A água é de extrema importância para a vida de todos os seres vivos que habitam a terra, embora este recurso seja encontrado em abundância em nosso planeta somente 4% da água é própria para o consumo. No Brasil a Portaria de n 2.194 de, 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde, regulamenta quais são os procedimentos para o controle de qualidade da água para consumo humano. Entretanto a contaminação por patógenos entéricos é eminente, pois as fontes de abastecimento utilizadas nas áreas rurais do Brasil apresentam contaminação por microrganismos patogênicos. Os procedimentos capazes de efetuar o tratamento e eliminar o risco de contaminação possuem um alto custo, precisando ainda de manutenção especializada, dificultando assim a aplicação em pequenas propriedades ou individuais fontes de abastecimento. Para este estudo foi construído um destilador solar, de baixo custo, com o objetivo de testar sua eficiência na desinfecção da água em relação a coliformes totais e coliformes termotolerantes, indicadores microbiológicos de potabilidade hídrica, sendo essenciais no abastecimento das propriedades rurais que não possuem tratamento da rede pública e diminuindo assim a contaminação e transmissão de patógenos entéricos para a comunidade, além disso, também avaliou-se a viabilidade econômica da técnica. Após a construção do equipamento, foram coletados 5L de água da chuva e contaminadas com *Escherichia coli* ATCC 25922, que por sua vez passou pelo destilador solar, após esse procedimento, todas as amostras foram testadas para presença de coliformes totais e *E. coli* pelo kit Colilert® seguindo a metodologia do fabricante em até 24h após a coleta. A eficiência na remoção de coliformes totais e *Escherichia coli* em todos os testes realizados foi de 100%, estando dentro dos padrões microbiológicos de potabilidade de água definidos pela Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde. Para a construção do destilador solar o custo do litro de água destilada ficou em aproximadamente R\$0,06, ou seja, é uma técnica simples, com grande eficácia na remoção de patógenos entéricos em água destinada para o consumo humano, proporcionando água livre de coliformes para consumo em ambientes não atendidos pela rede de distribuição de água. (CNPq)

Palavras-chave: Destilação Solar. Coliformes. Desinfecção. *Escherichia coli*.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (natalia.a.faria@gmail.com e fernandors@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

ROTAVÍRUS EM AMOSTRAS DE ÁGUA DE PROPRIEDADES RURAIS DE TAQUARA/RS

Fernanda Gil de Souza¹; Fernando Rosado Spilki²

Os vírus entéricos são importantes causas de doenças de veiculação hídrica. Esses patógenos são eliminados em grandes quantidades pelas fezes de indivíduos infectados e, por sua alta resistência a condições ambientais adversas, tratamento convencional de água e esgoto, alta permanência no meio ambiente, são capazes de contaminar direta e indiretamente águas destinadas a consumo humano. No presente estudo, foi pesquisada a presença de genomas de rotavírus (RV), vírus dotados de RNA fita dupla não envelopado de simetria icosaédrica, a causa mais comum de gastroenterites em crianças menores de 5 anos. Sua transmissão se dá por via fecal-oral. O trabalho teve como objetivo pesquisar a presença de rotavírus em amostra de água coletadas em 10 propriedades rurais de Taquara localizadas na Bacia do Paranhana nos meses de dezembro de 2009 e fevereiro de 2010. Realizaram-se duas coletas, sendo a primeira em período chuvoso e a segunda em período seco. As amostras foram coletadas em frascos de 500 mL e concentradas em filtros por adsorção-eluição em membrana com carga elétrica negativa e em seguida foram extraídas e posteriormente submetidas a reação em cadeia da polimerase em tempo real (qPCR). Genomas de RV foram encontrados com maior prevalência na segunda coleta, em período mais seco, apresentando 10 amostras positivas de 27 coletadas ao todo, podendo sendo relacionados os achados com as condições climáticas e também associados a surtos não comunicados de infecções por rotavírus. Foi observada pela presença de rotavírus frequente contaminação fecal durante o período de estudo, indicando a necessidade de um melhor destino e tratamento de dejetos nesses locais. (Fapergs)

Palavras-chave: Rotavírus. Propriedade rural. Contaminação fecal.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (nandags10@hotmail.com e fernandors@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

FREQUÊNCIAS DE MICRONÚCLEOS E ANORMALIDADES NUCLARES EM *Astyanax fasciatus* CAPTURADOS NO RIO DOS SINOS, SUL DO BRASIL

Jenifer Panizzon¹; Luciano Basso da Silva²

Tem : avaliação da genotoxicidade da água do Rio dos Sinos. **Justificativa** O Rio dos Sinos, localizado no estado do Rio Grande do Sul, abastece aproximadamente 1,5 milhões de habitantes e fornece água para um dos mais importantes centros industriais do Brasil. Os principais impactos ambientais são as descargas de efluentes domésticos e industriais que alteram drasticamente a qualidade da água. Para a avaliação dos efeitos da poluição em ecossistemas aquáticos, o uso de biomarcadores de danos de DNA em peixes tem se tornado cada vez mais comum, uma vez que fornecem informações importantes a respeito da saúde dos organismos presentes em locais contaminados. **Objetivos** o presente trabalho teve como objetivo avaliar as frequências de micronúcleo (MN) e anormalidades nucleares (NA) em *Astyanax fasciatus* coletados no Rio dos Sinos. **Metodologi** : três pontos amostrais foram selecionados, no trecho superior (Santo Antônio da Patrulha), médio (Parobé) e inferior (Novo Hamburgo) do rio. Em janeiro de 2014, 10 espécimes de *Astyanax fasciatus* foram capturados em cada ponto e imediatamente processados. Amostras de sangue foram obtidas da veia caudal e esfregadas em lâminas de vidro, fixadas e coradas em etanol e Giemsa 5%, respectivamente. As lâminas foram analisadas em microscópio óptico com aumento de 1000x em óleo de imersão. Foram analisados 2.000 eritrócitos por animal. Para a análise estatística, foi aplicado o teste de Kruskal-Wallis, considerando significância quando $p < 0,05$. **Resultados parciais** não foi observada diferença significativa nas frequências de micronúcleo ($p=0,34$) e anormalidades nucleares ($p=0,85$) entre os peixes coletados nos três pontos. A frequência de micronúcleo variou de 0,00 em Novo Hamburgo a 0,20 em Parobé, enquanto que a frequência de anormalidades nucleares variou de 2,70 em Parobé a 3,90 em Santo Antônio da Patrulha. **Considerações finais** considerando que as frequências foram muito baixas nos três pontos, não foram encontradas evidências de genotoxicidade nos peixes coletados no Rio dos Sinos. No entanto, estudos compreendendo um maior período estão em andamento, a fim de investigar possíveis mecanismos de adaptação e resistência relacionados à exposição prolongada a poluentes, bem como as possíveis variações nas frequências sazonais de biomarcadores de genotoxicidade em peixes. (Fapergs)

Palavras-chave: *Astyanax fasciatus*. Rio dos Sinos. Genotoxicidade.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (jenifer.panizzon@feevale.br e lucianosilva@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DE DANOS NO DNA DE TRABALHADORES DA LIMPEZA URBANA DO VALE DO RIO DOS SINOS

Suélen Camila Teixeira da Rosa¹; Luciano Basso da Silva²

Suélen Camila Teixeira da Rosa (bolsista FAPERGS), Tiago Santos Carvalho, Patricia Grolli Ardenghi, Luciano Basso da Silva (orientador) As pessoas envolvidas na limpeza urbana, como garis, catadores e recicladores tem contato com diferentes tipos de contaminantes, os quais podem apresentar propriedades genotóxicas e aumentar o risco de doenças, como o câncer, nestes trabalhadores. O objetivo deste estudo é realizar uma avaliação dos danos no DNA de trabalhadores envolvidos na coleta, segregação e descarte dos resíduos domésticos gerados em municípios do Vale do Rio dos Sinos. Os dados para o estudo serão obtidos através da aplicação de questionário e pelo teste de micronúcleo (MN) em células epiteliais da mucosa oral e pelo ensaio cometa em sangue total. Os dados dos trabalhadores da limpeza urbana serão comparados com os de indivíduos sem exposição ocupacional a agentes genotóxicos conhecidos. O teste de micronúcleo foi realizado com células epiteliais da mucosa oral, com a coloração de Feulgen-Fast Green. Na análise microscópica, duas mil células foram avaliadas por indivíduo, verificando-se a frequência de MN e a frequência de outras anormalidades nucleares (brotamento, broken-egg, núcleo segmentado, binucleação e cariorrexe). Para o ensaio cometa, foi coletada uma gota de sangue total e feita a coloração com nitrato de prata. Cem células foram classificadas em classes de 0 a IV, conforme a migração dos fragmentos de DNA, sendo a classe zero sem dano e a IV com dano máximo, gerando assim a frequência de células com dano e o índice de dano. Os dados preliminares obtidos até o momento não permitem verificar diferenças significativas entre os dois grupos. (Fapergs)

Palavras-chave: Danos no DNA. Limpeza urbana do Vale do Rio dos Sinos. Trabalhadores da limpeza urbana.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (su.ctr@feevale.br e lucianosilva@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO TEMPO DE ARMAZENAMENTO DE AMOSTRAS DE ÁGUA SOBRE A FORMAÇÃO DE MICRONÚCLEOS EM TRADESCANTIA PALLIDA VAR. PURPUREA

Daniela Peixoto Nunes¹; Annette Droste²

A degradação dos cursos hídricos em áreas urbanizadas, como na Bacia do Rio dos Sinos, ocorre em função do aumento das cargas pontuais e difusas, podendo causar danos aos organismos vivos. O bioensaio Trad-MCN em Tradescantia baseia-se na formação e contagem de micronúcleos nas células-mãe dos grãos de pólen na fase de tétrades e é utilizado como indicador de danos genéticos induzidos por água poluída. Uma dificuldade encontrada na execução da metodologia deste bioensaio é a necessidade de expor a planta bioindicadora às amostras de água imediatamente após a coleta destas. O objetivo deste estudo foi verificar a influência do tempo de armazenamento de amostras de água sobre a formação de micronúcleos em Tradescantia pallida (Rose) D.R. Hunt. var. purpurea Boom, com o intuito de verificar se há possibilidade de armazenar as amostras antes da realização do bioensaio. Foi coletada uma amostra de água na superfície do Arroio Luiz Rau, afluente da Bacia do Rio dos Sinos no município de Novo Hamburgo, em setembro de 2013. A amostra foi dividida em cinco volumes de 2L, dos quais um foi utilizado imediatamente para o bioensaio de genotoxicidade, enquanto os demais foram armazenados a 4°C por um, dois, sete e oito dias, para a realização do bioensaio. Para cada tempo de armazenamento, ramos com botões florais foram parcialmente submersos em água destilada (2L), onde permaneceram por 24h para adaptação. Após, os ramos foram colocados em 2L de água do arroio, permanecendo por 8h. Em seguida, os ramos foram recuperados em água destilada por 24h. Os bioensaios foram realizados em sala climatizada com luz natural. As inflorescências foram fixadas em etanol:ácido acético (3:1) e após 24h foram transferidas para etanol 70%. Os botões florais foram dissecados e de 10 a 13 lâminas foram preparadas por amostra. A frequência de micronúcleos (MCN/100 tétrades) foi estimada a partir da contagem de 300 tétrades por lâmina. Os dados foram submetidos à ANOVA seguida do teste de Tukey ($p=0,05$). Não houve diferença significativa entre as frequências de MCN registradas nos botões florais expostos às amostras de água dos diferentes tratamentos ($F=1,632$; $p=0,180$), que variaram de 3,5 à 6,1. Os resultados apontaram que é possível estocar a água sob refrigeração, considerando que o armazenamento, nos tempos testados, não influenciou a formação de micronúcleos. No entanto, novo experimento deverá ser realizado, para confirmação dos resultados até o momento alcançados. (CNPq)

Palavras-chave: Cursos hídricos. bioensaio Trad-MCN. Micronúcleos. Arroio Luiz Rau.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (daniela.peixotoev@gmail.com e annette@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO DÉFICIT COGNITIVO DE PESSOAS IDOSAS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DO MUNICÍPIO DE IVOTI/RS

Fernanda Martins Dalla Costa¹; Geraldine Alves Dos Santos²

O déficit cognitivo é uma das maiores dificuldades para o idoso manter-se independente e morando em sua residência, também se configura em uma das maiores dificuldades para as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) oferecerem atividades diferenciadas para seus residentes. O objetivo deste estudo é descrever a presença de déficit cognitivo em idosos residentes em ILPIs do município de Ivoti/RS. O método apresenta um delineamento quantitativo descritivo transversal que avaliou até o momento 25 idosos acima dos 60 anos residentes em duas das cinco ILPIs do município de Ivoti/RS. Foram utilizados como instrumentos: Mini Exame do Estado Mental (MEEM), um teste de rastreamento cognitivo utilizado na avaliação de idosos (FOLSTEIN e MCHUGH, 1975), é composto por questões agrupadas em sete categorias, com o objetivo de avaliar funções cognitivas específicas: orientação para tempo, orientação para local, registro de três palavras, atenção, cálculo, lembrança das três palavras, linguagem e capacidade construtiva visual; Teste do Desenho do Relógio utilizado para avaliação de funções neuropsiquiátricas, o teste acessa funções executivas (atenção seletiva, planejamento executivo, capacidade de abstração e coordenação motora), assim como memória recente, habilidade viso espacial e construtiva. Após a classificação e planilhamento, através do SPSS v. 22.0, dos dados coletados identificou-se que 20% dos idosos faleceram durante a avaliação (5 idosos antes de responderem o instrumento, sendo 3 entre a assinatura do TCLE e a primeira entrevista, e 2 logo após a avaliação física). 28% dos idosos não apresentavam condições clínicas para serem entrevistados. 52% dos idosos participantes da pesquisa tiveram a possibilidade de responder as perguntas do instrumento. Identificou-se uma idade média de 80,98 anos, sendo a idade mínima 63 anos e a máxima 95 anos. 80% do sexo feminino. Em relação a toda a amostra identificou-se que apenas 8% não apresenta déficit cognitivo. Converso e Iartelli (2007) também avaliaram os idosos em relação à capacidade mental e funcional identificando, através do MEEM, que os idosos institucionalizados apresentam prevalência de 77% de déficit cognitivo. Os resultados possibilitarão a qualificação das ações municipais direcionadas para a incrementação de ações direcionadas a manutenção e implementação de novas ILPIs, assim como o desenvolvimento técnico de ações relacionadas à recreação e ao lazer dos idosos institucionalizados. (Fapergs)

Palavras-chave: Intituição de Longa Permanência. Idosos. déficit cognitivo.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (fernandamd@msn.com e geraldinesantos@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

ANÁLISE DA CITOTOXICIDADE DA ÁGUA DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA, RS/BRASIL

Bianca Maria Urnau¹; Ana Luiza Ziulkoski²

Introdução O município de Santo Antônio da Patrulha está localizado no trecho superior da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHRS). Caracteriza-se por ser uma região com densidade populacional média, com pequenas propriedades rurais que contribuem com o desenvolvimento econômico regional. A utilização dos ensaios de citotoxicidade no monitoramento de amostras ambientais pode contribuir para um diagnóstico precoce da contaminação das águas. **Objetivo** Avaliar a citotoxicidade da água de um ponto de captação de água do município de Santo Antônio da Patrulha. **Metodologia** As águas foram coletadas a cada dois meses, entre março de 2012 e maio de 2013, e submetidas à filtração esterilizante. Considerou-se 100% a amostra de água utilizada como diluidora do meio DMEM e as demais concentrações foram obtidas a partir dessa amostra. As concentrações 80, 60, 40 e 20% foram obtidas a partir da amostra 100% diluídas em DMEM padrão. Foram semeadas 2×10^4 células Hep-2/poço com exposição por 24 horas a um volume de 200µL de cada uma das concentrações. A citotoxicidade foi determinada pelos ensaios de funcionalidade mitocondrial (MTT) e de viabilidade lisossomal (VN). **Resultados e discussão** Observou-se diferença significativa ($p=0,05$) no mês de março de 2013, ocorrendo uma relação entre as concentrações e a funcionalidade mitocondrial, ou seja, quanto maior a concentração da amostra maior a toxicidade. Nas demais exposições não houve diferença significativa nas diluições para dose-efeito. Quanto a análise da viabilidade lisossomal verificou-se que no mês de março de 2012 houve diferença significativa ($p=0,04$), apresentando uma relação dose-resposta positiva, ou seja, quanto maior a concentração maior a viabilidade lisossomal. No entanto, nos meses de março ($p < 0,01$) e maio ($p < 0,001$) de 2013 foi verificado uma relação dose-resposta entre as concentrações e o decréscimo da viabilidade lisossomal. **Conclusão** A amostra trata-se de uma mistura complexa constituída por diversas substâncias, que podem influenciar positiva ou negativamente a análise da dose-resposta entre as concentrações. Assim, foi possível verificar que a água do trecho superior da BHRS possui poluentes que provocaram ações de perda de funcionalidade e até a morte de células. (Fapergs)

Palavras-chave: MTT. Vermelho Neutro. HEP-2.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (biaurnau@hotmail.com e analuiza@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

INTERAÇÕES GENE X AMBIENTE: EVIDÊNCIAS DE EFEITO ADITIVO ENTRE O GENE APOE E O CONSUMO DE CAFÉ NA PROTEÇÃO PARA A DOENÇA DE PARKINSON

Cláudia Justin Blehm¹; Fabiana Michelsen de Andrade²

A doença de Parkinson (DP) é a segunda desordem neurodegenerativa mais comum do mundo, com etiologia multifatorial. Diversos estudos relatam que o consumo de café pode trazer efeitos benéficos para a DP, agindo como neuroprotetor, porém dados sobre a interação com fatores genéticos são escassos. Dentre os diversos genes candidatos, está incluído o gene da apolipoproteína E (APOE), cuja influência sobre DP vem sendo investigada, mas com resultados ainda inconclusivos. O objetivo deste estudo foi avaliar a interação entre polimorfismos do gene APOE e o consumo de café sobre o risco de desenvolver DP em uma população brasileira. Foram avaliados 134 pacientes com doença de Parkinson e comparados a um grupo controle de 222 indivíduos. A distinção entre os alelos do gene APOE foi realizada através de PCR/RFLP, e o consumo de café foi avaliado através de um questionário retrospectivo, para ambos os grupos. Ao avaliar a interação gene x ambiente, o número de indivíduos não portadores do alelo E*4 e consumidores de café é significativamente maior em controles ($p < 0,001$), bem como, o número de indivíduos não portadores do alelo E*2 e não consumidores de café é significativamente maior em pacientes ($p = 0,001$). Essa interação possibilita afirmar que se há alguma associação entre o gene APOE e a DP, ela somente pode ser detectada quando em conjunto com interações ambientais, como o consumo de café. (CNPq)

Palavras-chave: Doença de Parkinson. APOE. Café. Interação gene x ambiente.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (claudinhajb@hotmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

ESTUDO DESCRITIVO DAS CARACTERÍSTICAS SÓCIO DEMOGRÁFICAS DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DO MUNICÍPIO DE IVOTI/RS

Fernanda Momberger¹; Geraldine Alves dos Santos²

Introdução: A população idosa, em relação a direitos, sempre foi desrespeitada em nossa sociedade. Atualmente, temos leis que garantem os direitos, como o Estatuto do Idoso e a Política Nacional de Atenção à Saúde do Idoso, representando um avanço importante. Entretanto, é necessário que o Sistema Único de Saúde ofereça respostas efetivas às demandas de saúde do idoso. Assim, surgem as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), oferecendo assistência social e de saúde para pessoas com mais de 60 anos em caráter particular ou pública. **Objetivo geral:** Identificar aspectos sócio demográficos de idosos em ILPIs de Ivoti/R **Método:** Delineamento quantitativo descritivo transversal. Foram avaliados 25 idosos acima de 60 anos residentes em duas das cinco ILPIs de Ivoti/RS. Realizou-se classificação e planilhamento dos dados, através do SPSS v.22. **Instrumentos:** Roteiro para levantamento de informações do prontuário do paciente. Roteiro de entrevista para levantamento de dados sócio demográficos diretamente com o idoso **Resultados:** 20% dos idosos faleceram durante a avaliação (5 faleceram antes de responderem o instrumento, 3 entre assinatura do TCLE e primeira entrevista e 2 após avaliação física) 52% tiveram a possibilidade de responder as perguntas do instrumento, 28% não apresentavam condições clínicas para serem entrevistado A idade média foi de 80,98 anos, sendo a mínima 63 anos e máxima 95 anos 80% do sexo feminino 63,9% tem primário completo ou incompleto 13,6 ensino fundamental completo e 22,8% não souberam informar ou não foi identificado 50% são viúvos 32% casados 9% separados ou divorciados e 9% não foi identificado Média de 2,22 filhos, variando de nenhum a oito filho A cidade de onde as pessoas eram provenientes, 50% Ivoti, as demais foram Novo Hamburgo, Caxias do Sul, Dois Irmãos, Estância Velha e São José do Hortêncio O tempo de residência dos idoso varia de 3 meses a cerca de 4 anos, 27,2% com menos de um ano, 18,2% um ano, 18,2% dois anos, 9,1% três anos, 18,2% quatro anos e 9,1% não foi identificado O responsável pelo idoso 81,8% filhos, 13,6% esposos e 4,6% sobrinho 41% dos familiares realizam visitas frequentes, 18,2% semanais e 41% esporádica **Conclusão:** Foi identificado que esses idosos tem idades acima da média de expectativa de vida dos brasileiros, em sua maioria mulheres viúvas que dependem da atenção dos filhos para cuidados básicos e atenção emocional. (CNPq)

Palavras-chave: Idosos. Saúde. Aspectos socio demográficos.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (fernanda.momberger@hotmail.com e geraldinesantos@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AValiação de Danos Genotóxicos em Trabalhadores da Indústria Moveleira e Sua Relação com Exposição ao Formaldeído

Jéssica Cassiana Glaeser¹; Luciano Basso da Silva²

AValiação de Danos Genotóxicos em Trabalhadores da Indústria Moveleira e Sua Relação com Exposição ao Formaldeído Jéssica Cassiana Glaeser (bolsista FAPERGS), Giovana P. Peteffi, Rafael Linden, Luciano Basso da Silva (orientador) **Tem** : avaliação danos genotóxicos em trabalhadores da indústria moveleira e sua relação com exposição ao formaldeído **Justificativa** O formaldeído (FA) é um produto químico largamente utilizado na indústria moveleira e é classificado como carcinogênico para humanos. Concentrações de ácido fórmico urinário foram relatadas como um biomarcador de exposição ao FA. **Objetivo** O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos genotóxicos e a exposição ao FA em trabalhadores da indústria moveleira **Metodologia**: Foram recrutados 49 trabalhadores de uma fábrica de móveis no Rio Grande do Sul e um grupo controle com 45 indivíduos. Foram coletadas amostras de urina e de células da mucosa oral dos trabalhadores e foram obtidas as concentrações ambientais da FA em sete diferentes setores da indústria usando amostradores passivos Umex -100. As concentrações urinárias de ácido fórmico foram determinadas utilizando amostragem por *headspace* associada à cromatografia gasosa com detector de ionização de chama. O teste de micronúcleo foi realizado com células epiteliais da mucosa oral, com a coloração de Feulgen-Fast Green. Na análise microscópica, duas mil células foram avaliadas por indivíduo, verificando-se a frequência de MN e a frequência de outras anormalidades nucleares (AN, tais como brotamento, broken-egg, binucleação e cariorrexe). **Resultados parciais**: Foram encontradas concentrações ambientais de FA na faixa de 0,03 a 0,09 ppm, sendo inferiores aos considerados aceitáveis?? pela *US Occupational Safety and Health Agency* (OSHA), de 0,75 ppm. A frequência de MN por mil células em trabalhadores expostos ao FA ($0,14 \pm 0,30$) não foi diferente da observada no grupo controle ($0,05 \pm 0,16$), entretanto, a frequência de AN nos trabalhadores expostos ao FA ($3,7 \pm 2,2$) foi significativamente maior do que no grupo controle ($2,5 \pm 1,6$). **Considerações finais**: Os dados obtidos até o momento sugerem que a exposição ocupacional ao FA, possivelmente em combinação com outros contaminantes, pode estar associada a efeitos citotóxicos, devido ao aumento na frequência de anormalidades nucleares. (Fapergs)

Palavras-chave: Formaldeído. Genotoxicidade. MN.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email: (sicajcg@hotmail.com e lucianosilva@feevale.br)





Seminário Interno de Iniciação Científica

Dias 08 e 09 de maio de 2014

UNIVERSIDADE FEEVALE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

AVALIAÇÃO DE NOVOS BIOMARCADORES APÓS EXPOSIÇÃO DE TRABALHADORES AO CROMO

Mariana de Avila Dornelles¹; Luciane Rosa Feksa²

Tema: O cromo é um dos metais mais abundantes na terra e é tóxico para os organismos vivos e ecossistemas. No ambiente é encontrado em dois estados principais de valência: cromo trivalente [Cr (III)] e o cromo hexavalente [Cr (VI)], sendo estas duas formas as mais importantes para a saúde humana. O Cr (VI) é considerado um composto mutagênico e carcinogênico, e é liberado a partir de diversas operações industriais. Além disso, possui vários efeitos tóxicos, tais como: genotoxicidade, carcinogênese, mutações no DNA e alteração na atividade de enzimas. Justificativa: Sabe-se que metais como zinco, cádmio, mercúrio, cromo e chumbo tem grande afinidade com grupos tióis (SH) de aminoácidos, portanto há a possibilidade do Cr se combinar com o eritrócito afetando a composição de proteínas da membrana e alterando a atividade de algumas enzimas tiólicas como a piruvatoquinase (PK) e delta aminolevulinato desidratase (ALAD), que são importantes para o metabolismo do mesmo, podendo-se usar a atividade destas enzimas como novos biomarcadores de toxicidade do Cr, auxiliando no diagnóstico, monitoramento e tratamento de indivíduos expostos ao metal. Objetivos: Este trabalho tem por objetivo dosar o Cr urinário a fim de verificar o grau de exposição ao metal e estudar o efeito do Cr sobre a atividade de enzimas tiólicas que estão relacionadas com o metabolismo celular nos indivíduos expostos. Metodologia: A atividade da PK foi estimada de acordo com Leong (J. Neurochem. 37: 1548, 1981), a delta-ALAD de acordo com Sakai (Clin. Chem. 26:625, 1980). A dosagem do Cr urinário foi determinada por ICP/MS. Resultados parciais: Houve diminuição significativa da atividade da PK e ALAD no grupo exposto ao cromo comparado com o grupo não exposto ao metal. A dosagem do Cr urinário no grupo exposto foi alta em relação ao IBMP e ao grupo controle, apesar do grupo controle apresentar uma dosagem elevada também em relação ao IBMP. Conclusão: Nosso estudo conclui que houve alteração da atividade de enzimas tiólicas e a provável causa é a exposição ocupacional ao Cr, e a provável diminuição da atividade da PK e ALAD pode ser por interação entre o cromo e grupos tiólicos (-SH) presentes nestas enzimas. (Fapergs)

Palavras-chave: Cromo. Exposição. Humanos. Piruvatoquinase. Delta-aminolevulinato desidratase.

¹ Autor(es) ² Orientador(es)

Email (mary_dornelles@hotmail.com e lucianef@feevale.br)

