



XII Simpósio de Iniciação Científica SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE

O XI SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE foi realizado, no dia 20 de outubro de 2023, para a apresentação e avaliação dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelos acadêmicos de graduação bolsistas do Programa de Bolsas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica (PIBIC e PIBITI) e dos alunos bolsistas de Ensino Médio de (PIBIC-EM) do CNPq, período 2022-2023, vinculados à UNOESTE. Os bolsistas se inscreveram no Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - ENEPE e seus trabalhos foram apresentados em uma sessão específica de comunicações orais. As apresentações foram avaliadas pelo **Comitê Institucional do PIBIC-PIBITI UNOESTE** e pelo **Comitê Externo do PIBIC-PIBITI**, constituídos para o acompanhamento da seleção até a finalização (SIC) das bolsas do PIBIC, PIBIC-EM e PIBITI da UNOESTE.



Comitê Institucional do PIBIC-PIBITI UNOESTE

Prof. Dr. William Hiroshi Suekane Takata (C. Biológicas)
Responsável institucional pelo PIBIC-PIBITI UNOESTE

Prof. Dr. Anthony César de Souza Castilho (C. Agrárias)

Profa. Dra. Fernanda Pataro Marsola Razera (C. Saúde)

Prof. Dr. Jair Rodrigues Garcia Júnior (C. Saúde)

Profa. Dra. Juliane Avansini Marsicano (C. Saúde)

Profa. Dra. Marcella Rocha Leite (C. Saúde)

Profa. Dra. Mônica Fürkotter (C. Humanas)

Profa. Dra. Valéria Cataneli Pereira (C. Biológicas)

Comitê Externo do PIBIC-PIBITI

Prof. Dr. Alberto Albuquerque Gomes (C. Humanas)
FCT UNESP, Presidente Prudente

Prof. Dr. João Carlos Pinheiro Ferreira (C. Agrárias)
FMVZ UNESP, Botucatu

Prof. Dr. João Domingos Rodrigues (C. Biológicas)
IBB UNESP, Botucatu

Prof. Dr. Luiz Carlos Marques Vanderlei (C. Saúde)
FCT UNESP, Presidente Prudente

Prof. Dr. Rômulo Araújo Fernandes (C. Saúde)
FCT UNESP, Presidente Prudente

Profa. Dra. Silvania Lanfredi (C. Exatas e Engenharias)
FCT UNESP, Presidente Prudente

ÁREAS

CIÊNCIAS AGRÁRIAS	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE.....	16
CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS	30
CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS.....	34

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

PIBIC

AVALIAÇÃO DA LONGEVIDADE DE OVOS DE TOXOCARA CANIS EM CONDIÇÕES AMBIENTAIS CONTROLADAS	8
DESEMPENHO AGRONÔMICO DE GENÓTIPOS EXPERIMENTAIS DE BATATA-DOCE DE POLPA ROXA EM PRESIDENTE PRUDENTE - SP	10
EFICÁCIA ANALGÉSICA E ANTI-INFLAMATÓRIA DA CÚRCUMA HOMEOPÁTICA NA OVÁRIO-SALPINGO-HISTERECTOMIA FELINA	11
EXPRESSÃO DE GENES DA VIA OXIDATIVA EM TECIDO PLACENTÁRIO DE OVELHAS SUPLEMENTADAS COM CONCENTRADO COMERCIAL DE URUCUM CONTENDO BIXINA	12
PRODUTIVIDADE E DESENVOLVIMENTO RADICULAR DO ALGODOEIRO SOB DIFERENTES FONTES E DOSES DE CÁLCIO	14
RETENÇÃO DE ÁGUA EM UM SOLO ARENOSO SOB SISTEMA DE ROTAÇÕES DE CULTURAS E CULTIVO DE ALGODÃO	15

PIBIC-EM

ANÁLISE IN SILICO DO GENE SRO EM FEIJÃO VISANDO IDENTIFICAR GENES CANDIDATOS PARA TOLERÂNCIA A ESTRESSE ABIÓTICO	5
APLICABILIDADE DAS TÉCNICAS AUTOMATIZADAS DE CONTAGEM DE COLÔNIAS BACTERIANAS VIA ANÁLISE DE IMAGENS DIGITAIS	6
AVALIAÇÃO DO TECIDO EPITELIAL DE COELHOS SUBMETIDOS A QUEIMADURA E TRATADOS COM FIBRINA RICA EM PLAQUETAS AUTÓLOGA	7
CRESCIMENTO VEGETATIVO E PRODUÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL NO MANJERICÃO EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE SILICATO DE POTÁSSIO	9
PRODUTIVIDADE DE RAÍZES COMERCIAIS DE GENÓTIPOS DE BATATA-DOCE DE POLPA ALARANJADA NO OESTE PAULISTA	13

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Agronomia

ANÁLISE IN SILICO DO GENE SRO EM FEIJÃO VISANDO IDENTIFICAR GENES CANDIDATOS PARA TOLERÂNCIA A ESTRESSE ABIÓTICO

BÁRBARA EVELIN VIEIRA PARPINELLI
TIAGO BENEDITO DOS SANTOS
WILLIAM HIROSHI SUEKANE TAKATA

SRO (do inglês SIMILAR TO RCD ONE) é uma família de proteínas pequenas específicas de plantas e que desempenham um papel importante no crescimento e desenvolvimento das plantas, bem como também em respostas a estresses ambientais. Embora sua caracterização tenha sido realizada em algumas espécies de plantas, não se sabe nenhum relato para o feijoeiro. Com base nos dados do genoma de *Phaseolus vulgaris* L., este estudo teve como objetivo identificar e caracterizar in silico os membros da família SRO. A primeira etapa correspondeu pela busca das sequências codificadoras do gene SRO utilizando o genoma de *P. vulgaris* L. que se encontra depositado no banco de dados Phytozome. As características físico-químicas de todas as sequências das proteínas identificadas foram analisadas quanto a: ponto isoelétrico (pI), peso molecular (kDa), e índice de propriedade hidrofílica/hidrofóbica (GRAVY - hydrophathy index - Grand average of hydrophathy). A estrutura esquemática de cada gene SRO será elaborado usando a ferramenta Gene Structure Display Server, alinhando a sequência CDS com a sequência de DNA genômico. Todas as sequências genômicas, aminoácidos e CDS (Coding DNA Sequence/sequência codificadora) foram devidamente baixadas e copiadas em arquivo no formato FASTA e armazenadas para a realização de todas as posteriores análises *in silico*. Encontra-se disponibilizado na tabela 1 o número de identificação dessas sequências (ID), para que possa ser utilizado em pesquisas posteriores. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que há genes candidatos para tolerância a estresse abiótico em feijoeiro.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Medicina Veterinária

APLICABILIDADE DAS TÉCNICAS AUTOMATIZADAS DE CONTAGEM DE COLÔNIAS BACTERIANAS VIA ANÁLISE DE IMAGENS DIGITAIS

ROGERIO GIUFFRIDA
NATHÁLIA NOGUEIRA CAMARGO DA SILVA

A estimativa de abundância bacteriana em meios de cultura sólidos é uma rotina comum em laboratórios de microbiologia que pode ser facilitada com tecnologias informatizadas de análise de imagens que enumeram de forma automática as colônias isoladas. O presente estudo tem como objetivo, obter estatísticas de desempenho de testes de contagem bacteriana implementados em aplicativos de Smartphone, em relação aos métodos manuais de contagem bacteriana em placa. Um inóculo padronizado de *Escherchia coli* foi diluído nas frações 1:10, 1:100, 1:1000, 1:10.000 e 1:1.000.000 e espalhado superficialmente em placas de agar Mac Conkey, Eosina Azul de Metileno (EMB) e agar cromogênico para *E. coli*. Após incubação a 37°C por 24 horas, as colônias isoladas nas placas foram enumeradas em contador de colônias manual (contagem de referência) e de forma automatizada pelo analisador de imagens do aplicativo "Promega" disponível para Smartphones sob diferentes ângulos, cores de fundo e incidências de luz. As contagens bacterianas foram logaritmizadas e comparadas entre diferentes condições de obtenção das imagens por análise de variância em uma via e teste de Tukey para contrastes. O aplicativo subestimou as contagens reais em todos os meios de cultura, independente do ângulo de obtenção da imagem, cor do fundo e incidência de luz. As discrepâncias mais altas em relação a contagem de referência foram observadas no agar EMB ($-2,43 \pm 0,50$), quando comparadas ao Cromoagar *E. coli* ($-1,22 \pm 1,32$) e agar McConkey ($-1,32 \pm 0,26$). O aplicativo foi mais preciso quando a densidade das colônias foi baixa na superfície do agar (< 50 UFC/placa). Diferentes ângulos, ou incidências de luz, ao digitalizar as imagens não implicaram diferenças significativas nas estimativas, independentemente do tipo de meio de cultura ($p = 0,983$). A correção manual baseada na inserção e exclusão de colônias realizada na tela do aplicativo reduziu a imprecisão para todos os meios, ângulos e cores dos fundos das imagens digitais. O desempenho do aplicativo varia em função do meio de cultura utilizado para o isolamento, possivelmente devido à diferentes tonalidades de cor e tamanho das colônias, tendendo a subestimar as contagens bacterianas. Diante dos resultados recomenda-se realizar contagem em placas com baixa densidade bacteriana e corrigir resultados manualmente na tela do Smartphone para reduzir erros.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Medicina Veterinária

AVALIAÇÃO DO TECIDO EPITELIAL DE COELHOS SUBMETIDOS A QUEIMADURA E TRATADOS COM FIBRINA RICA EM PLAQUETAS AUTÓLOGA

GIOVANA MARTINELI SASSI
NADIELE TAISE MASSARANDUBA
CECILIA LAPOSY SANTAREM
GISELE ALBORGHETTI NAI

A cicatrização é um processo fisiológico importante para manutenção da integridade da pele após um trauma, acidente ou mesmo por um procedimento intencional. Esse processo envolve fases que são sucessivas e sobrepostas, incluindo hemostática, inflamatória, proliferativa e de remodelação. A engenharia tecidual, assim como a medicina regenerativa são campos em ascensão nos últimos anos, com objetivos de reparar, regenerar ou substituir tecidos e órgãos lesionados. A utilização de biomateriais como a fibrina rica em plaquetas autóloga (FRPa) para o tratamento de lesões provocadas por queimaduras tem demonstrado efeitos promissores na qualidade da reparação tecidual. O objetivo do estudo foi avaliar as mudanças de espessura da epiderme nas lesões provocadas por queimadura de segundo grau e se o tratamento com o biomaterial interferiu na proliferação celular mensurada pela altura do epitélio. Foram analisadas imagens de biópsias de pele coradas por HE de 10 coelhos machos, adultos, da raça Nova Zelândia, separados em grupo C- controle (n=5), que receberam tratamento padrão para queimaduras (5g de creme à base de sulfadiazina de prata a 1%), grupo T (n=5), tratados com FRPa realizadas aos 7, 14, 21 e 30 dias pós-lesão utilizando punch de 6 mm. A altura do epitélio foi mensurada em triplicata seguindo as instruções do software Image J. Protocolo CEUA:7400. Os valores médios da altura do epitélio encontrados aos 7,14,21 e 30 dias no grupo controle, respectivamente foram: 61,6 μm ;80,0 μm ;143,0 μm e 66,3 μm . A altura máxima do epitélio nos dois grupos foi alcançada aos 21 dias pós-queimadura (143,0 μm). Em todos os momentos, o grupo tratado com FRPa apresentou menor altura do epitélio quando comparado ao controle nos mesmos períodos (44,2 μm ; 68,5 μm ; 102,0 μm e 42,9 μm). Uma das hipóteses é que a polimerização da fibrina produz uma matriz reticulada tridimensional que serve como um sítio de ligação para plaquetas e fatores de crescimento. Ao aumentar a concentração local de fatores de crescimento em um local específico do tecido, a PRF promove a regeneração do tecido e reparação organizada das feridas durante um período maior, construindo uma matriz com propriedades mecânicas únicas, tornando-a distinta do PRP e outros concentrados plaquetários. A terapia com FRPa é promissora em relação às cicatrizações, e especialmente em queimaduras por promover benefícios de qualidade, tempo e diminuição da intensidade da inflamação.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Medicina Veterinária

AVALIAÇÃO DA LONGEVIDADE DE OVOS DE TOXOCARA CANIS EM CONDIÇÕES AMBIENTAIS CONTROLADAS

FLÁVIA ELOISE DA SILVA FRANÇA
ROBERTO TEIXEIRA DE SOUZA FILHO
ISABELLA BRAGHIN FERREIRA
VAMILTON ALVARES SANTAREM

A toxocaríase é importante e prevalente geozoonose ocasionada principalmente pelo nematódeo *Toxocara canis*, que tem os cães como hospedeiros definitivos. A transmissão da zoonose ocorre principalmente pela ingestão de solo contendo ovos larvados do parasito. Os ovos são resistentes no meio ambiente, mas o conhecimento da longevidade desses ovos em condições que reproduzam as condições climáticas é escasso na literatura. O presente estudo teve como objetivo a avaliação da longevidade de ovos de *T. canis* submetidos a condições ambientais. Foram contaminadas amostras de 10 g de solo autoclavado com ovos de *T. canis* ($n = 100$ ovos/mL de água destilada). As amostras permaneceram em cápsulas de alumínio e cobertas com organza para possibilitar a aeração, e mantidas em ambiente aberto. As avaliações da viabilidade dos ovos (longevidade) foram realizadas aos 15, 30, 45, 60, 90, 120, 150, 180 dias após exposição (microscopia ótica 10X e 40X). Para cada momento foram observadas cinco cápsulas contaminadas ($n=5 \times 8$ momentos= 40 amostras; cinco testes). Com o intuito de manter a umidade das amostras, estas receberam a quantidade de água referente à pluviosidade do dia anterior, com cálculo ajustado para 10 g de solo. Como grupo controle, 16 tubos com 100 ovos (em 5,0 mL de solução de formalina 2%) foram mantidos em ambiente controlado ($25 \pm 20^\circ\text{C}$ e 80% de umidade relativa). Duas amostras-controle foram avaliadas para cada cinco do grupo testado em cada momento. A presença de ovos larvados foi observada após 15 dias de estudo (14,7%; 10/68 ovos recuperados nos cinco testes) coincidindo com o grupo controle (23,8%; 49/206 ovos recuperados nos dois testes). O número de ovos larvados começou a diminuir aos 45 dias (18,2%; 20/110 ovos recuperados) e a partir dos 120 dias apenas ovos degenerados foram recuperados nas amostras analisadas. No grupo controle, houve ovos larvados em todos os momentos avaliados, inclusive aos 180 dias (51,1%; 92/180 ovos). Os ovos de *T. canis*, mantidos nas condições delineadas para o estudo, permaneceram viáveis no solo metade do tempo em relação ao grupo controle. Entretanto, o período pode ser considerado longo levando-se em consideração a importância da transmissão de toxocaríase através do solo, pela ingestão de ovos larvados.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Agricultura

CRESCIMENTO VEGETATIVO E PRODUÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL NO MANJERICÃO EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE SILICATO DE POTÁSSIO

ANA CLAUDIA PACHECO SANTOS
AUGUSTO BEZERRA FLORES

A aplicação foliar de silicato de potássio (K_2SiO_3) é utilizada em diferentes culturas agrícolas devido aos efeitos de incremento da atividade fotossintética e absorção de nutrientes, dentre outros, gerando aumento na produtividade. O silício também pode estimular o metabolismo secundário da planta, resultando em maiores concentrações de óleo essencial (OE) em espécies aromáticas. O manjeriço (*Ocimum basilicum* L.) é uma planta herbácea originária da Índia, utilizada na culinária, na medicina e na indústria de perfumaria. Seu óleo essencial possui efeitos antioxidantes, antimicrobianos e anti-inflamatórios, cujos componentes majoritários são o linalol e o estragol. O objetivo deste estudo foi avaliar as respostas de crescimento e produção de óleo essencial no manjeriço em resposta à aplicação foliar de diferentes doses de silicato de potássio. As mudas foram produzidas em bandeja a partir de sementes comerciais e foram plantadas aos 38 dias após sua semeadura, em vasos de 3 litros. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no período de janeiro a março de 2023. Foram realizadas 4 aplicações seriadas, com intervalo semanal, nas seguintes concentrações: controle (pulverização com água destilada), 25, 50 e 75 mL de K_2SiO_3 por 100 litros de água (produto comercial Fertilício). O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com 4 tratamentos e 12 repetições. Aos 65 dias após o plantio das mudas foram avaliados quanto à altura, número de ramos, número de folhas, massa seca da parte aérea e concentração de óleo essencial na parte aérea (ramos e folhas). A extração do OE foi realizada por hidrodestilação em aparelho cleveenger modificado. A aplicação de silicato de potássio em plantas de manjeriço não gerou efeitos sobre o crescimento vegetativo (altura, ramificação e formação de folhas), porém resultou em aumento na produção de óleo essencial. As concentrações de 25 e 50 mL de K_2SiO_3 geraram aumentos de 56,28% e 46,73%, respectivamente, na concentração de óleo essencial da parte aérea (folhas e ramos). Este estudo mostra que a aplicação foliar de silicato de potássio pode ser uma estratégia interessante para incrementar a produtividade de óleo essencial no manjeriço e em outras plantas aromáticas.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Agronomia

DESEMPENHO AGRONÔMICO DE GENÓTIPOS EXPERIMENTAIS DE BATATA-DOCE DE POLPA ROXA EM PRESIDENTE PRUDENTE - SP

EDGARD HENRIQUE COSTA SILVA
GUSTAVO VICTOR SANTOS MOREIRA DE FARIAS
JOÃO LUCAS PIRES LEAL
BEATRIZ VIEZEL MORAES

Há grande variabilidade genética na cultura da batata-doce, o que confere diferentes colorações de casca e polpa das raízes tuberosas. Os genótipos que apresentam polpa roxa são ricos em antocianinas e podem ser considerados como alimentos funcionais pela sua capacidade antioxidante. No Oeste Paulista, raízes tuberosas de polpa roxa são destinadas principalmente para exportação. Todavia, poucos genótipos estão disponíveis para os produtores, o que indica necessidade de desenvolvimento de cultivares adaptadas às condições edafoclimáticas locais. Objetiva-se avaliar o desempenho agrônomo de genótipos experimentais de batata-doce de polpa roxa. O experimento foi conduzido na área experimental do Centro de Estudos em Olericultura e Fruticultura do Oeste Paulista da Universidade do Oeste Paulista ? Unoeste, em Presidente Prudente - SP, de outubro de 2022 a fevereiro de 2023. Foi adotado delineamento em blocos casualizados com três repetições. Foram avaliados seis genótipos experimentais (UBD-U1-29, UBD-F-06, UBD-F-21, UBD-U1-15, UBD-K-78, UBD-U2-12) e uma cultivar comercial como testemunha (Luiza). As ramas foram padronizadas em 0,3 m de comprimento. O plantio foi feito em leiras de 0,4 m de altura espaçadas de 1 m. O espaçamento entre plantas foi de 0,33 m. As parcelas experimentais foram constituídas de duas leiras com 2 m de comprimento. As raízes tuberosas foram colhidas com 140 dias após o plantio. Avaliou-se a produtividade total e comercial, número de raízes tuberosas comerciais, massa média das raízes tuberosas, comprimento e diâmetro das raízes tuberosas. Os dados foram submetidos a análise de variância após verificação de suas pressuposições, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os genótipos experimentais apresentaram desempenho superior à testemunha comercial 'Luiza' para as características produtividade total, produtividade comercial, número de raízes tuberosas comerciais e massa média de raízes tuberosas. A produtividade comercial variou de 4,95 t ha⁻¹ (Luiza) a 37,19 t ha⁻¹ (UBD-F-06). Não houve diferença entre os genótipos para comprimento e diâmetro de raízes tuberosas. Todos os genótipos experimentais têm potencial para lançamento como cultivares (UBD-U1-29, UBD-F-06, UBD-F-21, UBD-U1-15, UBD-K-78 e UBD-U2-12), pois apresentam desempenho agrônomo superior ao padrão comercial.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Medicina Veterinária

EFICÁCIA ANALGÉSICA E ANTI-INFLAMATÓRIA DA CÚRCUMA HOMEOPÁTICA NA OVÁRIO-SALPINGO-HISTERECTOMIA FELINA

LAURIANE FERRACIOLI MALACRIDA
RENATA NAVARRO CASSU
LUIZA GUIMARÃES PERUCHI
MAURILIO FRATTINI PALACIO
GABRIEL MONTORO NICÁCIO

Estudos recentes demonstraram que a curcumina, substância ativa extraída da raiz da cúrcuma, apresenta propriedades analgésica, antioxidante e anti-inflamatória, representando uma possível alternativa para o controle da dor perioperatória. Avaliar a eficácia analgésica e anti-inflamatória da Cúrcuma D6 em gatas submetidas à ovário-salpingo-histerectomia eletiva. Vinte e duas gatas saudáveis foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos, tratados por via subcutânea com 1 mL de Cúrcuma D6 injetável (G-Cúrcuma, n=11) ou 1 mL de solução salina 0,9% (G-Controle, n=11), 30 minutos antes da cirurgia. A anestesia consistiu de sedação (IM) com meperidina (5 mg/kg) associada à dexmedetomidina (3 mcg/kg), indução anestésica IV com propofol e manutenção com isoflurano. Durante 8 horas após a extubação traqueal, foram avaliados o grau inflamação, utilizando-se END (0-3 pontos) e o grau de dor através da Feline Grimace Scale (FGS, 0-10 pontos) e a versão curta da Escala Composta Multidimensional-UNESP-Botucatu (UCAPS, 0-12 pontos). Administrou-se morfina (0,2 mg/kg, IM) como analgesia de resgate, em animais com FGS e/ou UCAPS \geq 4. Empregou-se o teste exato de Fisher, teste de Mann-Whitney e teste de Friedman ($p < 0,05$). CEUA/Unoeste 7457. No período intraoperatório, não foram detectadas diferenças significativas entre os grupos em relação aos parâmetros cardiorrespiratórios e o requerimento de isoflurano. Com relação aos valores basais, a frequência cardíaca aumentou em ambos os grupos durante a manipulação cirúrgica dos ovários ($P < 0.001$). Foi necessária suplementação analgésica intraoperatória em 100% (11/11) e 82% (9/11) dos animais do GC e GS, respectivamente ($P = 0,47$). Os escores de dor, inflamação e sedação não diferiram significativamente entre os grupos. Houve aumento significativo em relação aos valores basais nos escores de sedação e de dor 0,5 e 2 horas após a extubação traqueal, respectivamente ($P < 0,001$; $P = 0,012-0,022$). O requerimento de morfina não variou entre os grupos, sendo necessária suplementação analgésica em 82% dos animais de cada grupo ($P = 1,00$). O tratamento com Cúrcuma homeopática não incrementou a analgesia e nem reduziu o processo inflamatório comparativamente ao tratamento controle em gatas submetidas à ovário-salpingo-histerectomia.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Medicina Veterinária

EXPRESSÃO DE GENES DA VIA OXIDATIVA EM TECIDO PLACENTÁRIO DE OVELHAS SUPLEMENTADAS COM
CONCENTRADO COMERCIAL DE URUCUM CONTENDO BIXINA

GABRIEL LOURENÇO
LEONARDO LIMA SALATA
ISABELLA GUARTIERI DA SILVA
ISABELLA PEREIRA AZOIA
INES CRISTINA GIOMETTI
CALIE CASTILHO SILVESTRE
LETICIA JALLOUL GUIMARAES DE SOUZA
JUNIOR GUERREIRO
LAIS MARQUES VIEIRA
MARILICE ZUNDT ASTOLPHI

Durante a gestação, a placenta, tem por função desenvolver e nutrir o embrião, garantindo assim sua sobrevivência. Porém a alta exigência do feto aumenta a atividade metabólica ocasionando elevação de espécies reativas ao oxigênio. Então a utilização de aditivos naturais com propriedades antioxidantes, pode atuar em biomarcadores que agem no equilíbrio redox, tais como genes ativadores das enzimas das vias oxidativas, a superóxido dismutase (SOD2), a catalase (CAT), glutathione peroxidase (GPX1) e glutathione reductase (GSR). O objetivo foi avaliar o efeito da suplementação de ovelhas alimentadas ou não com diferentes quantidades de concentrado de urucum com contendo bixina, sobre a expressão gênica dos genes ativadores das enzimas das vias oxidativas, SOD2, CAT, GPX1 e GSR. O experimento a campo foi realizado no Centro Zootecnico da Unoeste, com 24 ovelhas prenhes, divididas em três grupos (n=8), com peso médio inicial de 50kg e que permaneceram em piquetes rotacionados durante toda a gestação. Os tratamentos foram: T1, o controle (apenas ração comercial); T2 que teve adição de 0,5% do concentrado e T3 que teve adição de 1% do concentrado na ração. Após o parto e a expulsão natural da placenta, foram coletadas duplicatas do tecido intercotiledonal e cotilédone fetal. A qPCR foi realizada para a análise quantitativa da expressão gênica relativa. Os "primers" para os genes-alvo correlacionados com a via oxidativa foram: SOD2, CAT, GPX1 e GSR. Como controle interno das reações de PCR em tempo real foram utilizados 3 genes endógenos: glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD), hidroximetilbilianesintase (HMBS) e gene da proteína ligadora de TATA box (TBP). Para quantificação relativa das amplificações foi empregado o método de Pfaffl. Os dados de expressão gênica foram analisados quanto ao suposto de normalidade Shapiro-Wilk e então foram submetidos ao teste de análise de variância (ANOVA). Diferenças significativas foram consideradas com $p < 0,05$. Todos os genes foram igualmente expressos tanto no cotilédone fetal quanto no tecido intercotiledonal. Isto se dá pela produção natural de radicais livres, cumprindo funções biológicas relevantes devido aos eficientes sistemas antioxidantes celulares, a expressão dos genes ativadores das vias oxidativas ocorre naturalmente. A adição de concentrado de urucum com alto teor de bixina 35%® em diferentes níveis não altera a expressão dos genes GPx, GSr, CAT e SOD no tecido intercotiledonal e cotilédone fetal.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Agricultura

PRODUTIVIDADE DE RAÍZES COMERCIAIS DE GENÓTIPOS DE BATATA-DOCE DE POLPA ALARANJADA NO OESTE PAULISTA

LUDMILA DA SILVA COSTA
EDGARD HENRIQUE COSTA SILVA
DARIO SOUSA DA SILVA

Desenvolver cultivares com características agrônômicas superiores torna-se uma estratégia essencial para garantir lucratividade aos produtores. No entanto, o rendimento da cultura no Oeste Paulista ainda está abaixo de seu potencial, em grande parte devido ao uso de genótipos obsoletos e não melhorados atrelado a sistema produtivo com baixo nível tecnológico. O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho em termos de produção de raízes tuberosas comerciais de genótipos experimentais de batata-doce de polpa alaranjada (BDPL) na região do Oeste Paulista. O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade do Oeste Paulista - Campus II, localizada em Presidente Prudente - SP com delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições. Foram avaliados nove genótipos de BDPL do banco de germoplasma do CEOFOP (Centro de Estudos em Olericultura e Fruticultura do Oeste Paulista), sendo: UBD-F09, UBD-U2-05, BRS Amélia, UBD 03, SC 5367 Favorita, UBD-U2-19, UBD-F-34, UBD-C14, IAPAR 69. A cultivar 'Beauregard' foi utilizada como padrão comercial. As parcelas experimentais consistiu-se uma área total de 4,0 m² com leiras de 2,0 x 1,0 m e oito plantas por leira com 0,33 m de espaçamento, sendo as seis plantas centrais consideradas como área útil. Preparo de solo, levantamento das leiras e manejo nutricional foram realizados na área experimental. A colheita deu-se aproximadamente aos 140 dias após o plantio das ramas e em seguida foi realizado a seguinte avaliação: produtividade de raízes tuberosas comerciais em t ha⁻¹, raízes tuberosas de 80 a 1000 g, além de não tortas ou rachadas (produção total de raízes tuberosas - produção de raízes tuberosas não comerciais). A produtividade dos genótipos avaliados foi de UBD 03: 26,84 t ha⁻¹, IAPAR 69: 17,66 ha⁻¹, UBD-F-09: 17,26 ha⁻¹, UBD-U2-05: 8,88 ha⁻¹, BRS Amélia: 6,50 ha⁻¹, SC 5367 Favorita: 5,72 ha⁻¹, UBD-U2-19: 4,99 ha⁻¹, UBD-C-14: 3,82 ha⁻¹, UBD-C-14: 3,79 ha⁻¹. O genótipo experimental UBD 03 apresentou maior produtividade de raízes comerciais comparado aos demais genótipos. UBD-F-09 e IAPAR 69 tiveram a mesma produtividade e os genótipos UBD-C-14 e UBD-F-34 foram os únicos genótipos que apresentaram produtividade de raízes comerciais abaixo da testemunha Beauregard. Os genótipos experimentais UBD 03 e UBD-F-09 têm o potencial de contribuir significativamente para o aumento da produtividade de raízes de batata-doce de polpa laranja com padrão comercial na região do Oeste Paulista.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Agricultura

PRODUTIVIDADE E DESENVOLVIMENTO RADICULAR DO ALGODOEIRO SOB DIFERENTES FONTES E DOSES DE CÁLCIO

ADENILSON JOSE DE SOUZA
ANA FLÁVIA DE SOUZA RORATO
GILMAR SANTOS MARTINS JUNIOR
CAIO AUGUSTO BAIS
GUSTAVO RICARDO AGUIAR SILVA
FÁBIO RAFAEL ECHER

A disponibilidade adequada de cálcio (Ca) no solo é fundamental para obtenção de altas produtividades do algodoeiro, e apesar de na maioria das vezes esse nutriente ser fornecido via calagem, em solos arenosos com saturação por bases próxima a 50% e com baixa saturação de Ca na CTC, o uso de fontes de Ca de maior solubilidade pode ser uma alternativa para elevar a saturação e fornecer Ca às plantas. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de diferentes fontes e doses de cálcio na produtividade e desenvolvimento radicular do algodoeiro. O experimento foi conduzido em Presidente Bernardes - SP. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com cinco repetições. Os tratamentos foram: 1-Controle (sem Ca), 2-Calcário calcítico (30 kg ha⁻¹ de Ca)(CC30); 3-Calcário calcítico (60 kg ha⁻¹ de Ca)(CC60); 4-Nitrato de cálcio (30 kg ha⁻¹ de Ca)(NC30); 5- Nitrato de cálcio (60 kg ha⁻¹ de Ca)(NC60); 6-Gesso agrícola (30 kg ha⁻¹ de Ca)(SC30); 7-Gesso agrícola (60 kg ha⁻¹ de Ca)(SC60); 8-Gesso agrícola (180 kg ha⁻¹ de Ca)(SC180); 9-Gesso agrícola + Nitrato de cálcio (180 + 30 kg ha⁻¹ de Ca)(SC180 + NC30) e 10- Gesso agrícola + Nitrato de cálcio (180 + 60 kg ha⁻¹ de Ca)(SC180 + NC60). Em pleno florescimento do algodoeiro (80 DAE) foi coletado raízes até 60 cm com auxílio de uma sonda, para avaliar o sistema radicular. Por ocasião da colheita foram colhidos manualmente dois metros lineares de cada parcela para avaliar os componentes de produção (número e peso de capulhos) e produtividade. Os tratamentos CC30, NC30, SC60 e SC180+NC30 apresentaram as maiores produtividades de algodão. O maior comprimento radicular total foi obtido quando utilizado NC30, SC30, CC60, SC60 e SC180+NC60. A aplicação de Ca em solos arenosos por meio de fontes mais solúveis contribuiu para maiores produtividades de algodão em caroço, porém a aplicação de calcário calcítico e gesso agrícola na dose de 60 kg ha⁻¹ de Ca melhora o comprimento radicular em superfície e gesso agrícola combinado com nitrato de cálcio na dose de 60 kg ha⁻¹ de Ca em subsuperfície.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Agronomia

RETENÇÃO DE ÁGUA EM UM SOLO ARENOSO SOB SISTEMA DE ROTAÇÕES DE CULTURAS E CULTIVO DE ALGODÃO

MATEUS PIPINO BERALDO DE ALMEIDA
GILMAR SANTOS MARTINS JUNIOR
JOÃO DE ANDRADE BONETTI
FÁBIO RAFAEL ECHER

O aumento da retenção de água no solo é um dos grandes desafios dos sistemas de produção em solos arenosos. O objetivo foi avaliar a retenção de água nos solos arenosos em sistemas com diversidade de plantas e rotação de cultivo no outono/inverno em área de algodão. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Unoeste na safra 2022/2023 em Latossolo Vermelho distrófico típico de textura arenosa. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso com cinco repetições. Os tratamentos foram os sistemas de rotação de culturas no outono/inverno, sendo: i) pousio, sem cultivo; ii) gramínea solteira composta por *Urochloa ruziziensis*; iii) gramínea+gramínea composta por *Urochloa ruziziensis* + Milheto; iv) gramínea+leguminosa composta por Milheto + *Crotalaria spectabilis*; e v) mix de plantas, composto por Milheto + *Crotalaria spectabilis* + Nabo forrageiro + *Urochloa ruziziensis* (MIX). Na safra de verão foi cultivado algodão (*Gossypium hirsutum* L.). Amostras de solo foram coletadas nas camadas de 0-5 cm, determinando a massa de água nos macroporos do solo, aplicando tensões matriciais, com auxílio da mesa de tensão. O resultado da massa de água nos macroporos do solo, na camada de 0-5 cm de profundidade, para Milheto + Braquiária, Mix, e Braquiária, foi superior ao tratamento com Pousio, já tratamento com Gramínea + Leguminosa, não teve diferença comparado aos outros, em relação a umidade do solo na saturação, e no potencial matricial a 40 cm de coluna de água. Portanto, concluímos que em solos arenosos é possível aumentar a massa de água nos macroporos e conseqüentemente, a retenção de água ao utilizar Milheto + *ruziensis*, MIX e *ruziensis* solteira como cultura de cobertura.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

PIBIC

AVALIAÇÃO DO DANO TRAQUEAL ASSOCIADO À EXPOSIÇÃO SUBCRÔNICA INALATÓRIA A HERBICIDA A BASE DE GLIFOSATO - UM ESTUDO EXPERIMENTAL EM RATOS	19
EFEITOS DE UMA MISTURA DE DESREGULADORES ENDÓCRINOS BASEADA NA EXPOSIÇÃO HUMANA SOBRE MICROAMBIENTE PROSTÁTICO DE RATOS DURANTE ENVELHECIMENTO: ASPECTOS MORFOLÓGICOS.....	20
EFEITOS COMPORTAMENTAIS E MOLECULARES DA MEMANTINA ADMINISTRADA EM CAMUNDONGOS TS65DN, COMO MODELO PRÉ-CLÍNICO: REVISÃO SISTEMÁTICA COM META-ANÁLISE	21
EVIDÊNCIAS DE TRANSMISSÃO VERTICAL DE TRYPANOSOMA CRUZI DURANTE A PRODUÇÃO IN VITRO DE EMBRIÕES BOVINOS.....	22
MORTALIDADE POR CÂNCER DE BOCA E A SUA RELAÇÃO COM DETERMINANTES EM SAÚDE: UMA ANÁLISE ESPACIAL.....	26
PREVALÊNCIA DE EFEITOS ADVERSOS NÃO GRAVES APÓS VACINAS CONTRA A COVID-19 ENTRE OS UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE MEDICINA DA UNOESTE.....	28
PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA DE DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UM ESTUDO PROSPECTIVO COORTE	29

PIBIC-EM

ANÁLISE DE MARCADORES INFLAMATÓRIOS DO TECIDO PULMONAR PÓS EXPOSIÇÃO INALATÓRIA AGUDA AO HERBICIDA ÁCIDO DICLOROFENOXIACÉTICO 2,4-D.....	17
AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE MASTÓCITOS NO EPITÉLIO TRAQUEAL DE RATOS EXPOSTOS CRONICAMENTE AO HERBICIDA ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO	18
EXPOSIÇÃO À UMA MISTURA DE DESREGULADORES ENDÓCRINOS AMBIENTALMENTE RELEVANTE ALTERA O FENÓTIPO TECIDUAL PROSTÁTICO DE RATOS DURANTE O ENVELHECIMENTO	23
IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA DE ESTAFILOCOCOS COAGULASE- NEGATIVA ISOLADOS DE FLUIDOS VAGINAIS E SUSCEPTIBILIDADE ANTIMICROBIANA	24
INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO DE SALTO E DO CONSUMO DE SIMBIÓTICO NAS TÍBIAS DE RATOS SUBMETIDOS AO USO DE DEXAMETASONA	25
OBTENÇÃO DE MEDIDAS LINEARES E VOLUMÉTRICAS DE SEMENTES DE ORQUÍDEAS.....	27

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

ANÁLISE DE MARCADORES INFLAMATÓRIOS DO TECIDO PULMONAR PÓS EXPOSIÇÃO INALATÓRIA AGUDA
AO HERBICIDA ÁCIDO DICLOROFENOXIACÉTICO 2,4-D

PEDRO CAMARGOS BATISTA
ALINE DOBROWOLSKI KOVALSKI
RENATA CALCIOLARI ROSSI

A venda de defensivos agrícolas no Brasil vem crescendo muito anualmente. Desta forma, o Brasil é o campeão em vendas de defensivos agrícolas no ranking mundial desde 2008. De todos os herbicidas vendidos no Brasil destaca-se o ácido 2,4 diclorofenoxiacético devido ao seu custo benefício. As consequências à saúde humana relacionada ao uso de defensivos agrícolas são muito bem exploradas mundialmente, no entanto, os efeitos sobre o epitélio pulmonar de pessoas expostas de forma inalatória ao herbicida parecem pouco elucidados, justificando-se a realização do presente estudo. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é avaliar a resposta de marcadores inflamatórios no tecido pulmonar de camundongos pós exposição inalatória aguda ao herbicida ácido diclorofenoxiacético 2,4-D. O presente estudo foi aprovado pela CEUA sob o protocolo 7422 onde foram utilizados 80 camundongos adultos machos Swiss, que foram divididos aleatoriamente em 4 grupos de diferentes concentrações do herbicida (Grupo controle, baixa, média e alta concentração), possuindo 20 animais em cada grupo. Os animais de todos os grupos foram expostos a nebulização em diferentes intervalos de tempo: 24, 48, 72 e 192 horas, sendo que em cada grupo de tempo, foram expostos 5 animais. Após a eutanásia, o epitélio pulmonar de cada camundongo foi coletado para análise imunohistoquímica com os anticorpos para IL-1, IL-6 seguindo as indicações do fabricante. Os animais expostos do grupo média concentração apresentaram maior expressão de IL-1 e IL-6, quando comparados ao grupo controle ($p < 0,001$). Quando verificado o fator tempo de exposição, foi evidenciada maior expressão nos grupos expostos ao tempo de 72 e 192 horas, quando comparados ao de 24 horas de exposição ($p < 0,05$). Neste estudo foi possível avaliar a expressão de marcadores inflamatórios no epitélio pulmonar. No entanto não ficou clara a relação tempo ou dose dependente do herbicida agrícola. Desta forma são necessários mais estudos para que se possa entender sobre o uso dos agroquímicos e seu possível risco à saúde humana. Protocolo CEUA: 7422.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE MASTÓCITOS NO EPITÉLIO TRAQUEAL DE RATOS EXPOSTOS CRONICAMENTE AO HERBICIDA ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO

ISABELA VIEIRA DURAN I
GISELE ALBORGHETTI NAI

Herbicidas a base de ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D) são um dos produtos mais utilizados para pulverização de lavouras no Brasil e no mundo. A traqueia é uma das primeiras porções do trato respiratório a ser atingida por substâncias inaladas. O objetivo deste estudo foi avaliar a concentração de mastócitos na traqueia de ratos mediante exposição crônica por via inalatória ao herbicida 2,4-D. Estudo aprovado pela Comissão de Ética no Uso Animal da Instituição proponente (Protocolo 7440). Foram utilizados 40 ratos adultos, machos, divididos em quatro grupos (n=10): GCI - grupo controle inalatório, expostos à nebulização com água destilada; GBCL: grupo de baixa concentração inalatório, expostos à nebulização com $3,71 \times 10^{-3}$ gramas de ingrediente ativo por hectare (g.i.a/ha); GMCL: nebulização com herbicida com $6,19 \times 10^{-3}$ g.i.a/ha; GACL: grupo de alta concentração inalatório, expostos à nebulização com $9,28 \times 10^{-3}$ g.i.a/ha. Animais de todos os grupos foram eutanasiados 6 meses após o início do experimento. A traqueia foi coletada para análise das alterações histológicas (inflamação, congestão, metaplasia) e determinação da concentração de mastócitos no epitélio. Para análise estatística, foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis seguido pelo teste de Dunn. Houve um aumento da incidência de inflamação (infiltrado linfocitário) nos animais expostos ao 2,4-D ($p < 0,05$), independente da concentração. Os animais do grupo controle apresentaram mediana de 63,5 (20-101) mastócitos/mm²; os animais expostos à baixa concentração do 2,4-D apresentaram o maior número de mastócitos no epitélio traqueal [mediana de 82,5 (45-151) mastócitos/mm²] ($p < 0,05$). Animais dos grupos expostos à média e alta concentração de 2,4-D apresentaram o menor número de mastócitos [mediana de 53,5 (45-82) e 51,5 (38-74) mastócitos/mm², respectivamente] ($p < 0,05$). Com os dados deste estudo podemos concluir que o 2,4-D causa inflamação, independente da concentração de exposição, e que baixas concentrações deste herbicida podem causar reações alérgicas e concentrações mais altas inibem a ativação de mastócitos na traqueia. Protocolo CEUA: 7440.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

AVALIAÇÃO DO DANO TRAQUEAL ASSOCIADO À EXPOSIÇÃO SUBCRÔNICA INALATÓRIA A HERBICIDA A BASE DE GLIFOSATO - UM ESTUDO EXPERIMENTAL EM RATOS

ROBERTA BRINHOLI VICTORINO
GISELE ALBORGHETTI NAI

Herbicidas a base de glifosato (GBH) são um dos produtos mais utilizados para pulverização de lavouras no Brasil e no mundo. A traqueia é uma das primeiras porções do trato respiratório a ser atingida por substâncias inaladas. O objetivo deste estudo foi avaliar o dano traqueal da exposição subcrônica por via inalatória a um GBH em ratos. Estudo aprovado pela Comissão de Ética no Uso Animal da Instituição proponente (Protocolo 7376). Foram utilizados 40 ratos adultos, machos e fêmeas, distribuídos em quatro grupos (machos, n=5; fêmeas, n=5): GCI - grupo controle inalatório, expostos à nebulização com água destilada; GBCI: grupo de baixa concentração inalatório, expostos à nebulização com 3,71x10⁻³ gramas de ingrediente ativo por hectare (g.i.a/ha); GMCI: nebulização com herbicida com 6,19 x 10⁻³ g.i.a/ha; GACI: grupo de alta concentração inalatório, expostos à nebulização com 9,28x10⁻³ g.i.a/ha. Animais de todos os grupos foram eutanasiados 75 dias após o início do experimento. A traqueia foi coletada para análise histológica. Não houve diferença com relação à incidência de inflamação entre os grupos ($p > 0,05$). Somente os machos expostos à média e alta concentração do GBH apresentaram casos com inflamação intensa, além de apresentarem maior incidência de inflamação moderada em relação ao controle e às fêmeas expostas ($p < 0,05$). Animais expostos ao GBH apresentaram maior número de casos de metaplasia escamosa do que os do grupo controle ($p < 0,05$), independente da concentração do GBH e sexo ($p > 0,05$). Os animais expostos à alta concentração de GBH apresentaram a maior espessura do epitélio traqueal ($p < 0,05$), independente do sexo. Entre os animais machos, aqueles expostos à alta concentração de GBH apresentaram menor número de células caliciformes. Entre as fêmeas, houve diminuição progressiva no número de células caliciformes conforme houve um aumento da concentração do GBH. Não houve diferença na concentração de muco no epitélio traqueal entre os grupos. Com os dados deste estudo podemos concluir que a exposição subcrônica ao GBH avaliado causou dano ao epitélio traqueal independente do sexo dos animais, mas foi mais intensa naqueles expostos a altas concentrações. Protocolo CEUA: 7376.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Biológicas
Morfologia

EFEITOS DE UMA MISTURA DE DESREGULADORES ENDÓCRINOS BASEADA NA EXPOSIÇÃO HUMANA SOBRE MICROAMBIENTE PROSTÁTICO DE RATOS DURANTE ENVELHECIMENTO: ASPECTOS MORFOLÓGICOS

VITOR DE OLIVEIRA PINAFFI
MARIA LUIZA SILVA RICARDO
THAINÁ CAVALLERI SOUSA
KARIANNE DELALIBERA HINOKUMA
LEONARDO DE OLIVEIRA MENDES

Desreguladores endócrinos (DE) são compostos exógenos dispersos no ambiente e que modificam a biossíntese hormonal, causando diversas consequências para a saúde humana, incluindo doenças crônicas, como o câncer. Outro aspecto importante é o envelhecimento, visto que o processo tumoral pode ocorrer anos após o contato com o agente etiológico. Nesse contexto, este trabalho utilizou protocolos experimentais que mimetizam a exposição humana durante o período perinatal, visto que insultos durante este período podem impactar na saúde/homeostase na idade adulta, principalmente na próstata, um órgão hormônio-dependente. O objetivo do estudo foi investigar os aspectos histopatológicos prostáticos de ratos idosos expostos a uma mistura de DE durante a gestação e lactação. Sendo assim, fêmeas prenhes da linhagem Sprague-Dawley foram expostas durante a gestação e lactação a uma mistura de 12 compostos sintéticos incluindo ftalatos, pesticidas, filtros U.V., além do bisfenol A e butilparabeno (32,11 mg/kg) diluídos em óleo de milho (2 ml/kg). O grupo controle recebeu apenas o óleo de milho. Após a lactação, os filhotes machos foram mantidos recebendo água e ração ad libitum até completarem 440 dias de idade, quando foram eutanasiados e sua próstata ventral coletada (CEUA 7425/2022). Foram confeccionadas lâminas histológicas coradas com hematoxina & eosina, picrossírius e azul de toluidina que foram submetidas às análises fractal, morfométrica, estereológica, kariométrica e quantificação de mastócitos. Os animais expostos à mistura de DE apresentaram aumento do compartimento epitelial ($p < 0,0001$) e estromal ($p=0,0032$), com consequente redução do lúmen dos ácinos prostáticos ($p < 0,0001$). Por outro lado, a altura epitelial foi semelhante nos dois grupos experimentais ($p=0,5893$), além do fenótipo nuclear ($p=0,0977$). No estroma prostático também foi verificado aumento do número de mastócitos no grupo exposto à mistura ($p=0,0041$). Tais alterações na histoarquitetura prostática após exposição aos DE foram também evidenciadas pela análise fractal, com menores valor de dimensão fractal nestes animais ($p = 0,0043$). Desta maneira, concluímos que a exposição à mistura de DE durante o período perinatal impacta negativamente no remodelamento tecidual prostático no envelhecimento. FAPESP (2018/24044-0). Protocolo CEUA: 7425.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

EFEITOS COMPORTAMENTAIS E MOLECULARES DA MEMANTINA ADMINISTRADA EM CAMUNDONGOS TS65DN, COMO MODELO PRÉ-CLÍNICO: REVISÃO SISTEMÁTICA COM META-ANÁLISE

LAURA FRANCO RODRIGUES
JÚLIA ABRÃO MARQUES DE SOUZA
HELIARD RODRIGUES DOS SANTOS CAETANO
LUIZ WALDEMAR DE OLIVEIRA
HERMANN BREMER NETO

A síndrome de Down (SD) é uma doença genética, na qual os bebês nascem com uma cópia extra do cromossomo 21, ou seja, três cópias do cromossomo em vez das duas usuais e que acarretam alterações físicas e mentais ao longo da vida. Estudos clínicos e pré-clínicos investigam a administração do fármaco memantina, como intervenção, em SD ainda estão nos estágios iniciais. Nesse sentido, uma revisão sistemática com metanálise em animais, modelo pré-clínico, pode aumentar o nível de evidência e incentivar novos estudos clínicos controlados e randomizados em relação a essa intervenção. O objetivo deste projeto foi realizar uma revisão sistemática com metanálise para avaliar os efeitos da memantina em parâmetros comportamentais e moleculares semelhantes a SD em camundongos Ts65Dn, como modelo experimental. Estudo foi aprovado pelo Comitê Assessor de Pesquisa Institucional (CAPI) sob o número 7421. As buscas foram realizadas nas bases eletrônicas Medline, Embase, Pubmed, Web of Science, ScienceDirect e Google Scholar disponíveis na Internet usando as palavras-chave memantina, Ts65Dn, síndrome de Down, camundongos e que são aceitas como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH) e sem restrição de datas, idioma de publicação ou categoria, incluindo artigos completos, resumos e capítulos de livros. As etapas de revisão, filtragem e abastecimento da base de dados foram realizadas aos pares e em caso de dúvida um terceiro foi requisitado. Usamos o software RevMan 5.3 para a realização dos cálculos da meta-análise. A significância foi definida em $p < 0,05$. Inicialmente, 655 estudos foram encontrados e após aplicação dos critérios de exclusão e inclusão, seis estudos foram incluídos na análise qualitativa e dois na quantitativa. Dois estudos, com pequeno número de camundongos tratados com memantina, 18 animais, analisaram o comportamento exploratório em campo aberto (cm/s) e o resultado não revelou diferença significativa entre o tratamento e controle ($p=0,73$). O resultado fornece evidências insuficientes para tirar conclusões sobre a eficácia ou segurança da memantina na síndrome de Down em camundongos Ts65Dn, como modelo experimental. Ensaios rigorosos com poder estatístico suficiente são urgentemente necessários e que possam aumentar o nível de evidência e trazer luz para a utilização desse fármaco nessa doença.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

EVIDÊNCIAS DE TRANSMISSÃO VERTICAL DE *TRYPANOSOMA CRUZI* DURANTE A PRODUÇÃO IN VITRO DE EMBRIÕES BOVINOS

ENZO ROBERTO VICENTE RAIHER
ALAN BRUNHOLI GIROTO
BRUNO CARRINO SUAVE
JOÃO GUILHERME ARAUJO MATARAZO
THAIS BATISTA DE CARVALHO
ANTHONY CESAR DE SOUZA CASTILHO

Existem evidências do potencial de infecção do *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) em tecidos reprodutivos e seus prováveis efeitos sobre a infertilidade de fêmeas em modelos animais. O objetivo do presente trabalho foi investigar o potencial infectante do *T. cruzi* sobre a maturação de oócitos in vitro, e o efeito sobre a competência oocitária à fertilização e produção de blastocistos bovinos. Ovários de vacas foram obtidos de abatedouro e lavados em solução. Folículos 3-8 mm de diâmetro foram aspirados com o auxílio de seringa e agulha (18G). O fluido folicular recuperado foi depositado em tubo cônico e então colocado em repouso para a formação do pellet de células no fundo do tubo. Os complexos cumulus-oócitos (CCOs) foram selecionados e classificados em estereomicroscópio de acordo com o grau de qualidade. Somente grau I e II foram utilizados. Formas epimastigotas da cepa Y de *T. cruzi* foram cultivadas e mantidas em tubo contendo meio Liver Infusion Tryptose. Posteriormente, os (CCOs) foram desafiados ou não com formas epimastigotas (1x10⁶formas/poço de cultivo em placa 4 poços) durante 24h. Foram feitas cinco réplicas contendo 25 CCOs/poço/réplica). Após a maturação in vitro, os oócitos seguiram para a fertilização in vitro (FIV), onde foram utilizadas palhetas de sêmen crio preservado, e os espermatozoides vivos selecionados através de centrifugação. Após a FIV, os prováveis zigotos foram desnudados e transferidos para o meio de cultivo in vitro (CIV). No sétimo dia de CIV (D7), foi avaliada a taxa de produção de embriões e a presença ou não de estruturas protozoárias por microscopia óptica. O efeito da adição dos protozoários foi realizado por teste T. Foram consideradas significativas diferenças quando $P < 0,05$. Os resultados demonstram que a adição de formas epimastigotas durante a maturação in vitro de oócitos bovinos interferem negativamente na taxa produção de blastocisto (*T.cruzi*: 18,5% e controle: 23,5%; $p=0,03$). Adicionalmente, na microscopia óptica foi possível visualizar diversas formas epimastigotas no interior das células que compõe o embrioblasto. Em suma, conclui-se que as formas epimastigotas de *T. cruzi* conseguem infectar o oócito bovino durante o processo de maturação e prejudicam o desenvolvimento embrionário. Ressalta-se também a presença de formas epimastigotas nos blastocistos bovinos, demonstrando transmissão vertical no modelo in vitro da espécie bovina.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Biológicas
Morfologia

EXPOSIÇÃO À UMA MISTURA DE DESREGULADORES ENDÓCRINOS AMBIENTALMENTE RELEVANTE ALTERA O FENÓTIPO TECIDUAL PROSTÁTICO DE RATOS DURANTE O ENVELHECIMENTO

LARA PORTELA GERVASONI
VITOR DE OLIVEIRA PINAFFI
MARIA LUIZA SILVA RICARDO
THAINÁ CAVALLERI SOUSA
KARIANNE DELALIBERA HINOKUMA
LEONARDO DE OLIVEIRA MENDES

Há tempos compostos sintéticos foram introduzidos no cotidiano dos humanos. Estes foram denominados desreguladores endócrinos (DE) e são capazes de modificar a biossíntese hormonal, podendo provocar instabilidades na saúde humana, incluindo alterações genéticas e, conseqüentemente, induzindo o câncer. Desde a década de 90 tais substâncias chamam a atenção da comunidade científica. Entretanto, a maioria dos estudos é referente a drogas isoladas ou em pequenos grupos e, dessa forma, não mimetizam a exposição total à qual os seres humanos estão submetidos. Outro aspecto importante é o envelhecimento, visto que o processo tumoral pode ocorrer anos após o contato com o agente etiológico. Desta forma, pesquisas que utilizem protocolos experimentais que mimetizam a exposição humana durante o período de gestação e lactação são importantes para caracterizar os efeitos dos DE na saúde/homeostase na fase adulta, principalmente na próstata, um órgão hormônio-dependente. O objetivo do presente estudo é investigar os aspectos histopatológicos prostáticos de ratos idosos expostos a uma mistura de DE durante a gestação e lactação. Fêmeas prenhes da linhagem Sprague-Dawley foram divididas em 2 grupos experimentais: controle óleo de milho) e Mix DE (32,11 mg/kg) diluído em óleo de milho, por gavagem (2 ml/kg) e expostas durante a gestação e lactação a uma mistura de 12 compostos sintéticos incluindo ftalatos, pesticidas, filtros U.V., além do bisfenol A e butilparabeno. Após a lactação, os filhotes machos da geração F1 foram mantidos recebendo água e ração ad libitum até completarem 440 dias de idade, quando foram eutanasiados (CEUA 7420/2022). A próstata ventral foi coletada, fixada e os fragmentos prostáticos processados, emblocados em paraplast e confeccionadas lâminas histológicas que foram submetidas às colorações com hematoxilina e eosina para análise estereológica. Verificou-se aumento do compartimento epitelial e estromal e diminuição do compartimento luminal no grupo Mix DE. Desta maneira, podemos concluir que a exposição durante a gestação e lactação à uma mistura de DE baseada na exposição humana é capaz de alterar o fenótipo prostático. FAPESP (2018/24044-0) Protocolo CEUA: 7420.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Biológicas
Microbiologia

IDENTIFICAÇÃO FENOTÍPICA DE ESTAFILOCOCOS COAGULASE- NEGATIVA ISOLADOS DE FLUIDOS VAGINAIS
E SUSCEPTIBILIDADE ANTIMICROBIANA

JULIA GUERHARDT FARIA DO CARMO AZEVEDO
VALERIA CATANELI PEREIRA

Os estafilococos coagulase-negativa (ECN) são microrganismos que pertencem a microbiota humana, sendo considerados colonizadores primários da pele. Porém também são considerados microrganismos oportunistas, envolvidos em processos infecciosos em pacientes imunocomprometidos ou em pacientes que fazem uso de cateteres. Os ECN são descritos como a maior causa de bacteremia nosocomial. Pacientes que apresentam infecções por outros microrganismos são mais susceptíveis a infecções estafilocócicas. Desta forma, este estudo visa identificar espécies de ECN obtidas em estudo prévio que isolou microrganismos de fluidos vaginais de mulheres com candidíase e avaliar a susceptibilidade aos antimicrobianos. Foram estudadas 97 isolados de estafilococos coagulase-negativa. Os isolados foram semeados em ágar Baird Parker, submetidos coloração de Gram, a prova de catalase e prova de coagulase. A susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizada através da técnica de disco difusão aos seguintes antimicrobianos: oxacilina, cefoxitina, clindamicina, eritromicina, penicilina e amoxicilina com ácido clavulânico. Entre os 97 ECN isolados, 81 (83,5%) foram resistentes à oxacilina, 65 (67,0%) à cefoxitina, 64 (66,0%) à clindamicina, 64 (66,0%) à eritromicina, 89 (91,8%) à penicilina e 4 (4,1%) à amoxicilina com ácido clavulânico. Um ECN apresentou resistência a todos antimicrobianos. O índice MAR, que está relacionado à multirresistência dos isolados, apontou que 88,7% dos ECN foram multirresistentes aos antimicrobianos testados. A multirresistência em ECN isolados de fluidos vaginais de mulheres é preocupante, pois esses são microrganismos oportunistas que fazem parte da microbiota da pele e mucosas. Esses ECN podem causar infecções estafilocócicas ou transferir esses genes para outras espécies mais virulentas, tais como *S. aureus*, que são causadoras de infecções graves e de difícil tratamento. Na continuação desse trabalho, as espécies serão identificadas fenotipicamente.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Nutrição

INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO DE SALTO E DO CONSUMO DE SIMBIÓTICO NAS TÍBIAS DE RATOS SUBMETIDOS AO USO DE DEXAMETASONA

ANA BEATRIZ AMARAL NOGUEIRA DOS SANTOS
WILSON ROMERO NAKAGAKI

Algumas doenças são tratadas com glicocorticoides, como a dexametasona, e necessitam de seu uso por um período prolongado, podendo provocar efeitos colaterais como a diminuição da massa óssea e a diminuição da resistência mecânica, as quais aumentam a chance de ocorrência de fraturas. Além disso, desidratação, distúrbios gastrointestinais, hipercalemia e perda de peso também podem ser observados. Neste aspecto, é necessário analisar formas de tratamento que minimizem os efeitos deletérios deste medicamento no tecido ósseo. Analisar os efeitos do exercício de salto e da suplementação por simbiótico para mitigar possíveis prejuízos na qualidade dos ossos de ratos submetidos ao uso de dexametasona. Foram utilizados 50 tíbias de ratas Wistar que foram submetidas simultaneamente ao uso de dexametasona com consumo de simbióticos e prática de treinamento físico (saltos na água) durante 5 semanas e foram divididas em 5 grupos: grupo controle (CT - sem dexametasona, simbiótico e exercício), grupo dexametasona controle (Dexa - somente dexametasona), grupo dexametasona e simbiótico (DexaSimb - com dexametasona e simbiótico), grupo dexametasona e exercício (DexaEx - com dexametasona e exercício) e grupo dexametasona e simbiótico/exercício (DexaSE - com dexametasona, simbiótico e exercício). Foi realizado ensaio mecânico para avaliar as propriedades mecânicas (força máxima, deformação absoluta, rigidez extrínseca e energia absorvida na deformação) e foi realizada a morfometria da tíbia, mensurando as dimensões anatômicas do osso íntegro. Os dados foram analisados pela ANOVA One Way seguido pelo teste de Tukey quando necessário. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética e protocolado na CPDI sob o número 7451. A força máxima de resistência foi menor 17,7% e 15,1%, respectivamente, nos grupos Dexa e DexaSimb quando comparados aos outros três grupos, que forma similares entre si. A deformação do grupo Dexa foi aproximadamente 23,7% menor em relação aos outros grupos. A única diferença encontrada para a rigidez extrínseca ocorreu entre CT (305,5N/mm \pm 23) e DexaEx (260,4N/mm \pm 36). A energia absorvida foi 37,7% menor, em média, no grupo Dexa em relação aos outros grupos analisados. A única medida de dimensão anatômica que demonstrou diferença foi a largura da tíbia distal, sendo maior no grupo Dexa. A diminuição da resistência mecânica do osso provocada pelo uso de dexametasona em longo período foi mitigada pela prática de exercício físico.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Odontologia

MORTALIDADE POR CÂNCER DE BOCA E A SUA RELAÇÃO COM DETERMINANTES EM SAÚDE: UMA ANÁLISE ESPACIAL

JULIA APARECIDA SANTOS DE OLIVEIRA
JULIANE AVANSINI MARSICANO
ROSANA LEAL DO PRADO

O câncer de boca é um tipo de tumor que tem grande relevância para a saúde pública, produzindo severos danos à saúde dos indivíduos, além de acarretar elevado número de óbitos ao ano. O objetivo deste estudo é correlacionar a mortalidade por câncer de boca com indicadores socioeconômicos e de recursos físicos e humanos e verificar sua dependência espacial entre municípios do estado de São Paulo. Trata-se de um estudo ecológico da distribuição espacial da mortalidade por câncer de boca no Estado de São Paulo no período de 2010 a 2019. As variáveis dependentes e independentes foram obtidas de fontes oficiais públicas e de acesso aberto para cada município. Foi considerada variável dependente a taxa de mortalidade média entre 2010 e 2019 por câncer de boca. Foram consideradas variáveis independentes àquelas relacionadas a condições socioeconômicas, disponibilidade de recursos humanos e físicos. Foi realizada análise exploratória dos dados seguida da modelagem espacial e teste de correlação de Pearson com significância de 5%. Os municípios da região de Araçatuba, São José do Rio Preto e Bauru tiveram as maiores taxas por mortalidade de câncer de boca e a média desta variável no estado foi de $3,69 \pm 2,62$. No índice de Moran Global foi identificado que os municípios com maiores taxas de mortalidade apresentam autocorrelação espacial positiva, e que a maioria dos municípios localizados nas regiões de saúde de Sorocaba, Registro, Grande São Paulo, Baixada Santista e Campinas apresentam autocorrelação espacial negativa. O mapa de análise de LISA apresentou resultados de clusters variados, sendo 24 municípios Alto-Alto, 33 municípios Baixo-Baixo, 22 municípios Baixo-Alto, e 3 municípios Alto-Baixo. A região de saúde de Sorocaba e Bauru foi a que mais apresentou clusters Baixo-Baixo. As variáveis independentes apresentaram as seguintes médias em todas as regiões de saúde: $0,74 \pm 0,03$ (IDH), $804,07 \pm 319,18$ (Despesa per capita), $0,40 \pm 0,02$ (Índice de Gini), $41,04 \pm 287,78$ (Número de Médicos), $9,32 \pm 55,02$ (Equipes de Saúde), $71,77 \pm 29,43$ (Equipe de Saúde Bucal), $158,84 \pm 825,87$ (Número de leitos), $6,27 \pm 2,30$ (Taxa de Desemprego). Houve correlação estatisticamente significativa entre a variável dependente e despesa de saúde per capita de ($r=0,13$), e com equipe de saúde bucal ($r=0,17$). O presente estudo verificou que há dependência espacial em regiões específicas do estado, e correlação da taxa de mortalidade por câncer de boca com as variáveis independentes.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Agronomia

OBTENÇÃO DE MEDIDAS LINEARES E VOLUMÉTRICAS DE SEMENTES DE ORQUÍDEAS

NELSON BARBOSA MACHADO NETO
GABRIEL RIBEIRO DE SOUZA
CECI CASTILHO CUSTODIO

Orquídeas estão entre as mais evoluídas plantas do reino vegetal, com diversos usos pela humanidade desde meramente decorativas, medicinais e até alimentares. Orquídeas estão entre as flores mais comercializadas do mundo respondendo por cerca de oito por cento do volume. Pelos seus diversos usos, e pela forte pressão antrópica nos ambientes, como atividades de mineração, agropecuária e coleta desordenada, muitas populações e espécies endêmicas estão sob risco de extinção. São plantas que possuem sementes em grandes quantidades e muito pequenas, ricas em ácidos graxos. Por causa do tamanho as sementes de orquídeas são adequadas para serem estocadas em grandes quantidades e em ambientes pequenos. O objetivo deste projeto foi obter medidas lineares e volumétricas de sementes das espécies armazenadas de Orchidaceae no banco de sementes OSSSU-UNOESTE. As sementes foram medidas em microscópio estereoscópico, obtendo-se os valores de comprimento, largura e diâmetro do embrião, que foram então utilizadas para calcular o volume das sementes, do embrião e o do ar contido nestas. Os dados foram submetidos a análise multivariada, utilizando-se o software PAST. Os dados demonstraram que apenas a análise de tamanho não foi uma ferramenta adequada para o agrupamento das diferentes espécies. De maneira análoga aconteceu com os dados volumétricos. Todavia ao serem inseridos os ambientes originais das espécies, apenas com os dados lineares ou com estes mais os volumétricos, foram estabelecidos grupos, indicando que houve efeito ambiental na seleção do tamanho de sementes. Os dados lineares das sementes e de ambiente são mais adequados para o grupamento de espécies.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

PREVALÊNCIA DE EFEITOS ADVERSOS NÃO GRAVES APÓS VACINAS CONTRA A COVID-19 ENTRE OS
UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE MEDICINA DA UNOESTE

ANE CAROLINE TEDESCHI GONCALVES
TATIANA HUVOS FAVA
TISUKO SINTO RINALDI
ADRIANA PINA
ANDRÉ FELLIPE FREITAS RODRIGUES
SUELI CRISTINA SCHADECK ZAGO
FERNANDA PATARO MARSOLA RAZERA
GRAZIELA GORETE ROMAGNOLI CASTILHO

A COVID-19 levou ao colapso dos serviços de saúde e da economia mundial, exigindo o desenvolvimento de vacinas na tentativa de diminuir sua disseminação. Hoje, vivenciamos a efetividade dessas vacinas, sendo necessário o conhecimento de seus eventos adversos. Então, investigou-se os efeitos adversos nos estudantes do curso de medicina da Universidade do Oeste Paulista, e os classificou como não graves e graves, analisando suas prevalências em cada imunizante e por dose. Trata-se de um estudo transversal (CAAE: 58508222.0.0000.5515) com análise de idade, sexo biológico, número de vacinas recebidas, identificação do imunizante aplicado, presença e tipo de efeito adverso apresentado. Das 262 respostas obtidas, nas duas primeiras doses da vacina a mais administrada foi a Coronavac/Sinovac (45,6%) e na terceira e quarta doses foi a Pfizer (49%). Independente da vacina, apresentaram significativamente apenas efeitos adversos não graves, com os efeitos graves abaixo do esperado (1ª dose X2 4,232ª, $p=0,04$; 2ª dose X2 3,939ª, $p=0,047$; 3ª dose X2 6,915ª, $p=0,009$; 4ª dose X2 2,283ª, $p=0,131$) e com prevalência de efeitos locais, cefaleia, mialgia, pirexia, calafrios, astenia e fadiga. Nas duas primeiras doses, Coronavac, AstraZeneca e Pfizer apresentaram associação significativa ($p < 0,05$) com efeitos locais, cefaleia, pirexia, mialgia, fadiga e calafrios. Frente às demais, a AstraZeneca apresentou maior prevalência (Razão de Prevalência/RP > 1) de cefaleia, pirexia, mialgia, fadiga, calafrios e astenia. Em contrapartida, a Coronavac apresentou redução significativa de 44,1% para efeitos locais e 90,6% para pirexia na primeira dose, 77,8% para cefaleia, mialgia em 87,3%, fadiga em 91,7%, calafrios em 92,1% e astenia em 87,9%. Para a terceira dose, os efeitos adversos foram mais associados à Coronavac, Janssen e AstraZeneca ($p < 0,05$), sendo que pirexia e astenia foram mais prevalentes para AstraZeneca (RP > =2), e cefaleia para Janssen (RP=1,8), enquanto a Coronavac apresentou redução de 80% de cefaleia. Quanto à quarta dose, houve menor associação dos efeitos adversos com os tipos vacinais, com prevalência maior de mialgia (RP=2,2), calafrios (RP=3,8) e astenia (RP=5,8) pela Janssen. Assim, mesmo as vacinas AstraZeneca e Pfizer apresentando maior prevalência quanto aos efeitos adversos, esses foram classificados como não graves, além da Coronavac apresentar redução, frente às demais vacinas, para a maioria dos efeitos adversos computados, reforçando a segurança vacinal.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Medicina

PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA DE DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UM ESTUDO PROSPECTIVO COORTE

AMANDA CAROLINE RIO
CRYSTIAN BITENCOURT SOARES DE OLIVEIRA
GUILHERME HENRIQUE DALAQUA GRANDE

As dores musculoesqueléticas são as maiores causas de incapacidade ao redor do mundo. A prevalência dessas patologias pode variar em populações específicas como estudantes de medicina. As desordens musculoesqueléticas (DME) atuam nas diferentes fases acadêmicas, resultando em alterações biológicas, emocionais e/ou comportamentais. Contudo, existem uma falta de estudos observacionais investigando a dor musculoesquelética em estudantes de medicina brasileiros Determinar a prevalência e incidência de dor musculoesquelética em estudantes de medicina de uma universidade privada do interior do estado de São Paulo. A prevalência foi determinada na avaliação inicial do estudo prospectivo coorte desenhada. Estudantes de Medicina de todos os termos, ambos sexos, idade entre 18 a 60 anos, serão avaliados no segundo semestre de 2022 por meio de um questionário online para coleta de dados sociodemográficos e informações sobre dor musculoesquelética, atividade física, depressão, comportamento sedentário, qualidade do sono e tabagismo. Análises de regressão logística multivariadas foram calculadas para determinar os fatores associados com a prevalência de dor musculoesquelética. Os modelos foram ajustados por idade e sexo. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa SPSS versão 23.0. CAAE 58430522.1.0000.5515 A amostra foi composta de 308 estudantes de medicina prevalência de dor musculoesquelética nos últimos 12 meses foi de 81,2%. Sexo (OR: 4,36; 95% IC: 2,25 ; 8,43), qualidade do sono (OR: 1,06; 95% IC: 1,02 ; 1,11) e atividade física em esportes (OR: 2,21; 95% IC: 1,29 ; 3,81) tiveram uma associação significativa com a prevalência de dor musculoesquelética nos últimos 12 meses. Isso quer dizer que mulheres, as quais possuem pior qualidade de sono e maiores níveis de atividade física em esportes tiveram 336%, 6% e 121% de chances a mais de terem dor musculoesquelética nos últimos 12 meses, respectivamente. A incidência de novos casos de dor musculoesquelética no acompanhamento de 3 meses e 6 meses foi de 47 e 25 a cada 100 estudantes de medicina. Dois terços dos estudantes de medicina tem pelo menos um episódio de dor, sendo que fatores modificáveis como pior qualidade de sono e alto níveis de atividade física podem deixar essa população mais propensa a condição. Futuros estudos devem testar estratégias específicas considerando esses fatores para prevenir a dor musculoesquelética nessa população. Protocolo CAAE: 58430522.1.0000.5515.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS

PIBIC

ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DA NEOPLASIA MALIGNA DE MAMA EM MULHERES NO ESTADO DE SÃO PAULO	31
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE POZOLÂNICA POR DIFRAÇÃO DE RAIOS-X E DO CICLO DE VIDA DE ARGAMASSAS COMPOSTAS COM CINZA DE CANA-DE-AÇÚCAR E FOLHA DE BAMBU	32

PIBITI

PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO DE APRENDIZAGEM DE MÁQUINA E TÉCNICAS DE PRÉ-PROCESSAMENTO DE DADOS DE SENSORIAMENTO REMOTO PARA MAPEAMENTO DE PRAGAS NA CULTURA DO ALGODÃO	33
--	----

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Exatas e da Terra
Geociências

ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DA NEOPLASIA MALIGNA DE MAMA EM MULHERES NO ESTADO DE SÃO PAULO

LAURA ALENCAR BACCARO
MARIANY KERRIANY GONCALVES UZELOTTO
ANA PAULA ALVES FAVARETO
RENATA CALCIOLARI ROSSI
EDMUR AZEVEDO PUGLIESI
ANA PAULA MARQUES RAMOS

A neoplasia maligna de mama possui grande relevância na saúde pública por ser a mais frequente em mulheres (29,7%), (excetuando-se o câncer de pele não melanoma), e de maior mortalidade (16,1%), sendo que o estado de São Paulo possui um índice de 16,14 óbitos/100.000 mulheres. No entanto, a causa dessa neoplasia ainda é motivo de especulação por ser a combinação de características fisiológicas (mutações genéticas e idade) e ambientais (aleitamento e alcoolismo). Analisou-se espaço-temporalmente a neoplasia maligna de mama em mulheres no Estado de São Paulo entre 2008 e 2021, correlacionado esta distribuição com a renda per capita das mulheres daquele local. A partir da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) aprovadas por local obtida pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) através do DATASUS foi calculada a taxa de câncer de mama, realizada a organização dos dados cartográficos, como base vetorial do limite de municípios, feita uma análise exploratória destes dados, realizado o cálculo de tendência temporal da distribuição da taxa da doença no estado, e usou-se de métodos de detecção e análise de agrupamento espacial. Após, foi elaborado mapas temáticos uni e bivariados para exploração e análise dos padrões observados. Percebeu-se uma dependência espacial entre os 645 municípios paulistas quanto à taxa de neoplasia de mama no período investigado, sendo as mais acometidas as mesorregiões de São José do Rio Preto e Ribeirão Preto. Enquanto os locais com menores taxas foram as mesorregiões de São Paulo, Itapetininga e Litoral Sul Paulista. Ao mesmo tempo, a tendência de distribuição é crescente, mas houve redução no número de casos entre 2020 e 2021, podendo ter como causa a pandemia de COVID-19. Além disso, foi encontrada uma correlação forte ($r = 0,743$; $p < 0,001$) entre a taxa de neoplasia e a renda per capita das mulheres daquele local, sendo que mulheres com maior poder aquisitivo são diagnosticadas com maior frequência. No entanto, apesar da incidência ser maior em mulheres com maior nível de renda, as mulheres de países mais pobres apresentam maior taxa de mortalidade por terem um diagnóstico tardio. É necessário intensificar medidas de saúde pública que visem diminuir as taxas nos locais que historicamente são mais incidentes e reforçar a busca ativa para rastreamento através da mamografia de mulheres com menor renda.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Engenharias
Engenharia Civil

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE POZOLÂNICA POR DIFRAÇÃO DE RAIOS-X E DO CICLO DE VIDA DE ARGAMASSAS
COMPOSTAS COM CINZA DE CANA-DE-AÇÚCAR E FOLHA DE BAMBU

VIVIAN MONISE ALVES DE OLIVEIRA
LUCAS HENRIQUE PEREIRA SILVA
JACQUELINE ROBERTA TAMASHIRO BERGUERAND XAVIER
FABIO FRIOL GUEDES DE PAIVA
ANGELA MITIE OTTA KINOSHITA

O Cimento Portland é um material fundamental para a obtenção de compósitos cimentícios. Contudo, os processos produtivos do cimento são responsáveis por cerca de 7% das emissões totais de gases do efeito estufa (GEE) em âmbito global. Assim sendo, torna-se ímpar a busca por materiais sustentáveis com potencial uso como Material Pozolânico Cimentício Suplementar (MPCS). O presente trabalho objetivou o estudo de cinzas geradas a partir de dois resíduos agroindustriais: bagaço de cana-de-açúcar e folhas de bambu, como possíveis MPCS, além de analisar o ciclo de vida das cinzas do bagaço. Os resíduos foram submetidos a tratamento térmico em mufla elétrica à temperatura de 600°C com retenção de 1 hora. As cinzas obtidas foram moídas com almofariz e pistilo, e peneiradas em peneira granulométrica ASTM/ABNT nº200. Em seguida, foram produzidas pastas cimentícias, sendo elas a amostra controle, sem cinzas, usando 15g de cimento e 7,3g de água, e amostras nas concentrações 12,5 e 25% de substituição do cimento para cada resíduo. Houve cura de 28 dias, com interrupção da hidratação por imersão em isopropanol e secagem em estufa. As pastas, moídas e peneiradas, passaram por avaliação da reatividade das cinzas pelo método direto de monitoramento de consumo de hidróxido de cálcio (CH) por Difração de Raios-X (DRX). Para quantificar as cargas ambientais da cinza de bagaço, foi empregado a metodologia de Avaliação de Ciclo de Vida (Life Cycle Analysis-LCA), utilizando o software OpenLCA. Os resultados de DRX mostraram maior consumo CH durante o processo de hidratação das amostras contendo cinzas, indicando a possibilidade da geração de produtos mais resistentes, como aluminato de cálcio hidratado (CAH), sulfoaluminato de cálcio hidratado (CASH) e silicato de cálcio hidratado (CSH). A redução atingida foi de até 44,6 e 76,9% em relação à referência, para os traços com 25% das cinzas de folha de bambu e bagaço, respectivamente. A análise LCA demonstrou redução de 12,5% das emissões de CO₂ no traço com 12,5% de cinza de bagaço. O uso das cinzas possibilita a obtenção de compósitos cimentícios mais resistentes. Além disso, a captação de carbono da atmosfera no desenvolvimento das plantas, seu aproveitamento para biomassa e, por fim, a destinação das cinzas como material suplementar, elevam os indicadores de sustentabilidade do material durante seu ciclo de vida. Pode-se dizer que o trabalho colabora com o desenvolvimento sustentável.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Agrárias
Ciências e Tecnologia

PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO DE APRENDIZAGEM DE MÁQUINA E TÉCNICAS DE PRÉ-PROCESSAMENTO DE DADOS DE SENSORIAMENTO REMOTO PARA MAPEAMENTO DE PRAGAS NA CULTURA DO ALGODÃO

DANIEL VERAS CORREA
FÁBIO RAFAEL ECHER
LUCAS PRADO OSCO
ANA PAULA MARQUES RAMOS

O algodão tem um considerável impacto econômico no agronegócio. Estratégias para redução de perda de produção devido, por exemplo, a ataques de pragas são cada vez mais requeridas. A *Spodoptera frugiperda*, conhecida como lagarta do cartucho, causa danos irreversíveis ao algodão. Neste contexto, uma abordagem atual é o uso de medidas hiperespectrais obtidas por sensores remotos e processadas por algoritmos de aprendizagem de máquina. Todavia, tais medidas geram redundância de dados, dificultando a extração de informações. Uma alternativa é aplicar técnicas de pré-processamento, mas pouco se sabe sobre o impacto que estas geram na capacidade de aprendizagem dos algoritmos. Este trabalho avalia o desempenho de algoritmos de aprendizagem de máquina ao identificarem plantas de algodão atacadas por pragas utilizando medidas hiperespectrais pré-processadas e brutas. Os dados são coletados pela EMBRAPA, e consistem em medidas hiperespectrais, no intervalo de 350-2500 nm, referentes a oito dias de coletas em plantas de algodão saudáveis e atacadas por *Spodoptera frugiperda*. As técnicas de pré-processamento a serem testadas são remoção de linha de base, suavização, derivadas de primeira e segunda ordem. Um grupo de algoritmos de aprendizagem de máquina, como Random Forest, Support Vector Machine, Extra Tree, foi utilizado para modelar as medidas hiperespectrais pré-processadas ou não. De acordo com a métrica proposta o F-Score o algoritmos Extra Trees (ExT) teve melhor desempenho (0.78). De maneira que se sobrepôs aos outros resultados com o conjunto de dados pré-processados. Além de obtermos os comprimentos de maior importância para o algoritmo ter seu melhor desempenho. Concluindo que o aprendizado de máquina com a espectroscopia podem auxiliar de modo promissor o campo. Recomenda-se estudos em outras culturas, e com outros fatores aplicados à planta.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI CNPq

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

PIBIC

JUDICIALIZAÇÃO DAS RELAÇÕES ESCOLARES: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL A PARTIR DE JURISPRUDÊNCIA 37

PIBIC-EM

APRENDIZAGEM E VIVÊNCIA DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) NO CURSO DE PEDAGOGIA 35

EDUCAÇÃO ABERTA E O DIREITO A INFORMAÇÃO: O ACESSO A TEXTOS VERBAIS E IMAGÉTICOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO CONTEXTO VIRTUAL 36

POLÍTICAS PÚBLICAS NA GARANTIA DE ACESSO À EDUCAÇÃO INCLUSIVA NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS..... 38

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Humanas
Educação

APRENDIZAGEM E VIVÊNCIA DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) NO CURSO DE PEDAGOGIA

RAFAEL SILVA ALVES
EUGENIA OB MELO
DANIELLE APARECIDA DO NASCIMENTO DOS SANTOS

A Lei 10.436, publicada em 2002, reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio legal de comunicação e expressão das comunidades surdas brasileiras. O Decreto nº 5626/05 colabora para o processo de busca da efetiva inclusão das pessoas surdas na escola e na sociedade, regulamentando o acesso dos estudantes surdos à escola comum e dispendo sobre a instituição da Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores e fonoaudiologia. Este projeto de iniciação científica em nível de ensino médio foi desenvolvido tendo a seguinte hipótese: a aprendizagem e a vivência da Libras no curso de Pedagogia, possibilita que a comunidade educacional reconheça que as práticas educacionais inclusivas para estudantes surdos devem ser permeadas pela Libras, além de reconhecer a importância dessa aprendizagem para a sua formação e para o currículo. Analisar a aprendizagem e a vivência da Língua Brasileira de Sinais (Libras) durante o curso de Pedagogia. Por meio de uma abordagem mista (quanti/quali), foi aplicado um questionário on-line no segundo semestre de 2022 para estudantes de um Curso de Pedagogia a Distância (EaD) de uma universidade particular de Presidente Prudente/SP. os participantes receberam o link via e-mail ou celular, assinaram o TCLE e responderam 12 questões. CAAE 58596022.6.0000.5515 Obteve-se uma participação de 61 estudantes entre os quais 51% tem faixa etária de 18 a 30 anos. 20 respondentes (33%) responderam estar matriculados no polo de Presidente Prudente. 69% afirmaram que a disciplina de Libras ajuda a entender como é o processo de inclusão de pessoas surdas. Quando questionados sobre a importância de saber Libras, houve destaque para a palavra-chave: comunicação, o que corrobora com a afirmativa de Cruz e Kendrick (2020): um espaço educacional bilíngue possibilita que os professores atuem trazendo os conhecimentos e vivências que tiveram durante sua formação acadêmica, por meio do contato com a Libras. Por isso a disciplina deve gerar a possibilidade de oferecer noções básicas linguísticas por meio de estratégias de comunicação e contato com surdos. Os dados coletados permitiram construir uma análise quali/quantitativa sobre as aprendizagens e vivências dos estudantes de Pedagogia, quanto a vivência da Libras e evidenciaram que os estudantes atribuem importância à disciplina de Libras em sua formação e entendem que por meio dessa disciplina é possível aprender se comunicar e ensinar em uma perspectiva bilíngue. Protocolo CAAE: 58596022.6.0000.5515.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Humanas
Educação

EDUCAÇÃO ABERTA E O DIREITO A INFORMAÇÃO: O ACESSO A TEXTOS VERBAIS E IMAGÉTICOS DAS
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO CONTEXTO VIRTUAL

OTÁVIO GOMES DE SOUZA
MARIANE DELLA COLETTA SAVIOLI
RAQUEL ROSAN CHRISTINO GITAHY

Com a promulgação da Lei 9.394/96, que estabeleceu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) e da lei 13.146/2015, que é o Estatuto da Pessoa com Deficiência, as pessoas com deficiência visual tem garantido, legalmente, o acesso à informação por meio de tecnologia assistiva. Porém, considerando que a informação se traduz por meio de diversos tipos de texto, questiona-se: as pessoas com deficiência visual têm acesso à informação de textos verbais e imagéticos nos contextos virtuais? A partir desta indagação, a presente pesquisa teve como objetivo compreender o grau de acessibilidade das pessoas com deficiência visual a informação textual e imagética no contexto virtual de uma educação aberta. A fim de se atingir este objetivo utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental com uma análise qualitativa dos dados. A base teórica da pesquisa bibliográfica foi obtida a partir de livros, artigos qualificados, teses, dissertações e anais de eventos. A pesquisa documental realizou-se com uma busca nos sites mais acessados a fim de compreender o grau de acessibilidade dos textos verbais e imagéticos como a audiodescrição e a hashtag #PraCegoVer. A análise dos dados aconteceu a partir da leitura flutuante dos mesmos, cruzando-os com a teoria. Os resultados evidenciaram que dos sites mais acessados, segundo ranqueamento da ferramenta análise de tráfego da Semrush, as redes sociais Facebook e Instagram apresentam maior acessibilidade, havendo inclusive a audiodescrição, enquanto os de compras online, contém apenas informações dos produtos que são obtidas por meio de leitores de tela, sem audiodescrição das imagens. Conclui-se, portanto, que a acessibilidade à Web é um direito garantido por lei à todas as pessoas e tem se tornado cada vez mais real no contexto virtual. O direito à informação contida na Web e a acessibilidade a mesma, dá-se com a leitura dos textos imagéticos por meio de leitura por voz, tal qual ChromeVox ou outras ferramentas, com o intuito de que, para as pessoas com deficiência visual no contexto virtual, tem assegurado a acessibilidade a todo e qualquer tipo de informação e texto, desde que a pessoa cega, possa reconhecer e fazer uso das ferramentas, bem como instrumentos de acessibilidade, principalmente de voz, disponíveis na web ou para uso na internet.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

Pesquisa (ENAPI)
XII SIC PIBIC-PIBITI/CNPq/UNOESTE
Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências Sociais Aplicadas
Direito

JUDICIALIZAÇÃO DAS RELAÇÕES ESCOLARES: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL A PARTIR DE JURISPRUDÊNCIA

RICARDO VINÍCIUS DA SILVA ZULLI
RAQUEL ROSAN CHRISTINO GITAHY

A existência de conflitos escolares pode derivar de vários fatos geradores, expressando-se por meio de desentendimentos, reclamações ou desinteresses pelos estudos, que geram comportamentos inadequados para o ambiente escolar, ou até mesmo por violências físicas, empurrões, socos e agressões. Esses conflitos podem ser causadores de danos materiais e morais. A presente pesquisa teve como objetivo geral realizar um estudo a respeito da judicialização dos conflitos escolares, por meio de uma análise documental e jurisprudencial no estado de São Paulo. Para o seu desenvolvimento, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, documental e jurisprudencial, de cunho qualitativo. O contexto do estudo foi o ambiente virtual do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (tjsp.jus.br), com o intuito de realizar levantamento documental de jurisprudências a respeito da temática desta pesquisa, considerando-se o lapso temporal dos últimos dez anos (2013 a 2023). A análise dos dados foi realizada com base na leitura flutuante dos dados coletados nas jurisprudências do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, envolvendo a temática da judicialização das relações escolares de ordem pública e privada, cotejando-os com o referencial teórico. Tal cotejamento proporcionou a criação de três eixos de análise: homicídio no ambiente escolar; lesão corporal no ambiente escolar; e bullying no ambiente escolar. No caso de homicídio, a indenização seguirá o artigo 948 do Código Civil brasileiro, uma vez que cabe à escola cuidar da segurança dentro de seu estabelecimento. Quanto à lesão corporal, deve-se considerar a indenização tendo em vista o grau da lesão, segundo os artigos 949 e 950 do Código Civil. No tocante ao bullying, a indenização se dá pela ocorrência do dano moral, e às vezes material, com aplicação dos artigos 186 e 927 do Código Civil. Destaca-se, ainda, que as escolas privadas, como prestadoras de serviço, também se submetem ao Código de Defesa do Consumidor (artigo 14), respondendo, independentemente de culpa, pelos danos causados aos consumidores, e segundo o § 1º, o serviço é defeituoso se não fornecer a segurança que o consumidor dele pode esperar. As análises jurisprudencial e documental permitiram concluir que a judicialização tem sido um mecanismo de concretização dos direitos eventualmente violados no âmbito escolar, com a consequente indenização dos danos materiais e morais, nem sempre contemplada na esfera administrativa.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC CNPq

POLÍTICAS PÚBLICAS NA GARANTIA DE ACESSO À EDUCAÇÃO INCLUSIVA NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS

Emanuella Maria da Silva Santos¹, Elisa Tomoe Moriya Schlünzen², Rosana Cristina Miranda Dugois²

Escola Sesi Darcy Zacharias, Presidente Prudente, SP. Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP. E-mail: emanuellasantos59@gmail.com

RESUMO

Este artigo se refere a Educação Inclusiva, sua importância e sua acessibilidade dentro de escolas públicas e privadas, já que esta deve ser uma pauta abordada constantemente a fim de desenvolver o ensino brasileiro de forma que o acesso e a qualidade da educação sejam realmente garantidos. Entretanto, ainda há pouca visibilidade para com o assunto, portanto faz-se urgente a ênfase acerca da educação inclusiva. Nesse sentido, faz-se necessário que o propósito da pesquisa seja a maior valorização do tema, para que de fato haja melhoria. Ainda nesse âmbito, foi realizado o estudo com a metodologia qualitativa, através de análise documental das políticas públicas, documentos institucionais públicos e autores que referenciaram a base teórica. Logo, foram desenvolvidos métodos teóricos que são essenciais a fim de validar o direito à Educação Inclusiva nas escolas, incluindo estudo das individualidades dos estudantes, garantia de acesso, permanência e participação na escola, acompanhamento profissional, assim como aliança entre escola e família, dentre outros, com destaque para a relevância da psicologia na área da educação e os benefícios que poderia trazer. Em suma, o artigo traz e ressalta a importância que a acessibilidade tem para o ensino, cumprindo seu principal objetivo, e traz a imensidão que é a importância do enaltecimento não somente da educação inclusiva, mas como do processo de aprendizagem, em geral, já que a educação molda a sociedade como um todo.

Palavras-chave: Acessibilidade; Educação Inclusiva; Políticas públicas em educação.

PUBLIC POLICIES TO ENSURE ACCESS TO INCLUSIVE EDUCATION IN PUBLIC AND PRIVATE SCHOOLS

ABSTRACT

This article refers to inclusive education, its importance and its accessibility within public and private schools, since this should be an agenda constantly addressed in order to develop Brazilian education so that access and quality of education are really guaranteed. However, there is still little visibility on the subject, so emphasis is needed on inclusive education. In this sense, it is necessary that the purpose of the research is the greater valorization of the theme, so that in fact there is improvement. Still in this context, the study was carried out with the qualitative methodology, through documentary analysis of public policies, public institutional documents and authors who referenced the theoretical basis. Therefore, theoretical methods were developed that are essential in order to guarantee access to Inclusive Education in schools, including study of students' individualities, guarantee of access, permanence and participation in school, professional monitoring, as well as alliance between school and family, among others, highlighting the relevance of psychology in the area of education and the benefits it could bring. In short, the article brings and emphasizes the importance that accessibility has for teaching, fulfilling its main objective, and brings the immensity that is the importance of praising not only inclusive education, but also the learning process in general, since education shapes society as a whole.

Key words: Accessibility; Inclusive education; Public research in education.

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA GARANTIZAR EL ACCESO A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LAS ESCUELAS PÚBLICAS Y CONCERTADAS

RESUMEN

Este artículo se refiere a la educación inclusiva, su importancia y su accesibilidad dentro de las escuelas públicas y concertadas, ya que debe ser una agenda constantemente abordada para desarrollar la educación brasileña, de modo que el acceso y la calidad de la educación estén realmente garantizados. Sin

embargo, todavía hay poca visibilidad sobre el tema, por lo que es necesario hacer hincapié en la educación inclusiva. En este sentido, es necesario que el propósito de la investigación sea la mayor valorización del tema, para que de hecho haya mejoría. Aún en este contexto, el estudio se llevó a cabo con la metodología cualitativa, a través del análisis documental de las políticas públicas, documentos institucionales públicos y autores que hacen referencia a la base teórica. Por lo tanto, se desarrollaron métodos teóricos que son esenciales para garantizar el acceso a la Educación Inclusiva en las escuelas, incluyendo el estudio de las individualidades de los estudiantes, la garantía de acceso, permanencia y participación en la escuela, el seguimiento profesional, así como la alianza entre la escuela y la familia, entre otros, destacando la relevancia de la psicología en el área de la educación y los beneficios que podría traer. En resumen, el artículo trae y destaca la importancia que la accesibilidad tiene para la enseñanza, cumpliendo su principal objetivo, y trae la inmensidad que es la importancia de elogiar no sólo la educación inclusiva, sino también el proceso de aprendizaje en general, ya que la educación forma a la sociedad como un todo.

Palabras clave: Accesibilidad; Educación inclusiva; Investigación pública en educación.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM CNPq

INTRODUÇÃO

Define-se como Educação o processo dedicado ao desenvolvimento do ser humano, trabalhando suas potencialidades e habilidades, formando competências que sejam produtivas no futuro, do qual o conhecimento adquirido será significativo e uma contribuição para a sociedade. A educação como um todo é de extrema importância, pois está presente nas primeiras fases da vida humana, garantindo o conhecimento necessário a ser levado para toda sua existência. A educação não somente distribui conhecimento, mas contribui para que o indivíduo seja moldado como humano e desenvolvido com sabedoria.

Já a Educação Inclusiva é definida como a transformação do sistema educacional a fim de garantir o acesso e qualidade de ensino para todas as pessoas, assegurando assim a ideia de equidade na educação, fortalecendo o fato que representa um direito, que deve ser assegurado e implementado. A Educação Inclusiva, acima de tudo, garante o bom funcionamento e o melhor aproveitamento dos conhecimentos levados para a vida, como mencionado anteriormente, para que todas as pessoas passem por esse processo de desenvolvimento de maneira acessível, formidável e segura.

Recentemente, há uma certa movimentação da mídia e do próprio Ministério da Educação e Cultura (MEC), buscando a valorização da Educação Inclusiva, informando sua definição e objetivos, noticiando sua implantação em escolas de diversas regiões, e acima de tudo mostrando o compromisso que há como órgão governamental na priorização da educação inclusiva e de qualidade no Brasil.

Em contrapartida, mesmo que nem todos saibam a respeito, há pouca visibilidade para os desafios enfrentados na busca por acessibilidade da educação inclusiva, resultando na falta de infraestrutura para adequar realmente o sistema educacional a fim de promover acesso, qualidade e estabilidade acadêmica para todas as pessoas, essa fragilidade se prova ainda maior por não estar adequada para os Estudantes Público-Alvo da Educação Especial (EPAEE), além de não haver investimentos suficientes para implantar os recursos de acessibilidade para esse público. Tudo isso faz com que haja o questionamento a respeito do quanto avançado o Brasil estaria caso houvesse realmente visibilidade, investimentos e infraestrutura de qualidade para promover a educação inclusiva.

O artigo apresenta o estudo das políticas públicas e do regimento da instituição pesquisada a fim de comparar e traçar métodos e tópicos que cooperem para a inserção da educação inclusiva nas escolas públicas e privadas. A pesquisa também ressalta a relevância que a psicologia tem para a educação, principalmente após trazer a importância que a educação tem para a sociedade como um todo. Ademais, o estudo traz a importância dos métodos de cooperação para a inserção, principalmente ao analisar os valores e os objetivos que a instituição pesquisada traz consigo, já que esta mantém a educação inclusiva em seu cotidiano e seus princípios.

No decorrer da pesquisa, mostrou-se necessária a valorização da educação inclusiva tal qual o estudo de sua verdadeira e produtiva aplicação dentro do ambiente escolar, aplicação esta que deve ser

acompanhada e conter métodos julgados como essenciais para não acarretar prejuízos aos estudantes envolvidos nesse processo de educação.

O artigo busca informar propostas de estudos, destacando a importância da educação inclusiva no sistema educacional e seus reflexos na sociedade como um todo, preservando sua qualidade e equidade. É imprescindível a pesquisa nos referenciais que trazem a essência de uma educação de qualidade tanto na escola pública como nas instituições privadas e sirvam de meios e métodos para garantir a cientificidade do estudo. Para analisar tal preceito observa-se a redação que permite a garantia do acesso à educação inclusiva nas escolas, através da leitura na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) e no Regimento Escolar de uma Instituição Privada de Ensino de uma cidade do interior de São Paulo, documento público, a fim de estabelecer um diálogo que se transforma em análise de como as políticas estão sendo implementada nas escolas. Não se pode desvincular a inclusão com a contribuição da psicologia no processo educacional. Em seu resultado o artigo traz informações que na qualificação e valorização do ensino brasileiro em conjunto com a educação inclusiva, se faz fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade mais humana e próspera.

DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Durante o desenvolvimento do estudo, foi utilizada a abordagem qualitativa, explorando e inspecionando documentos a fim de desenvolver e dar credibilidade as hipóteses criadas ao longo da pesquisa.

Através de análise documental da “LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996” (Brasil, 1996), foi possível compreender e fixar os principais direitos garantidos por esta legislação, possibilitando então o alinhamento com os objetivos da Educação Inclusiva, proposta pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996) como educação de qualidade e inclusão, que também foram absorvidos a partir da abordagem qualitativa. A partir disso, foram apontados e detalhados os tópicos mais relevantes para o tema principal.

Ademais, através do estudo de documentos institucionais partidos de uma organização privada de ensino localizada no Oeste Paulista, foi possível descrever o que a educação inclusiva traz consigo em sua experiência presencial, já que esta instituição vem trazendo os objetivos da educação inclusiva há muito tempo.

Ainda mais, por meio da investigação a respeito de autores que prezam a educação em suas obras, foi possível concluir o objetivo de possuir apoio na fundamentação teórica, já que o referenciamento trouxe credibilidade à pesquisa.

Por fim, reunindo as informações coletadas, fazendo ajustes e realizando pesquisa dos principais avanços na área, ou dos principais desafios a serem enfrentados pela educação inclusiva, foi possível destacar e enfim realizar o desenvolvimento das hipóteses apresentadas no artigo, concluindo-as e descrevendo-as.

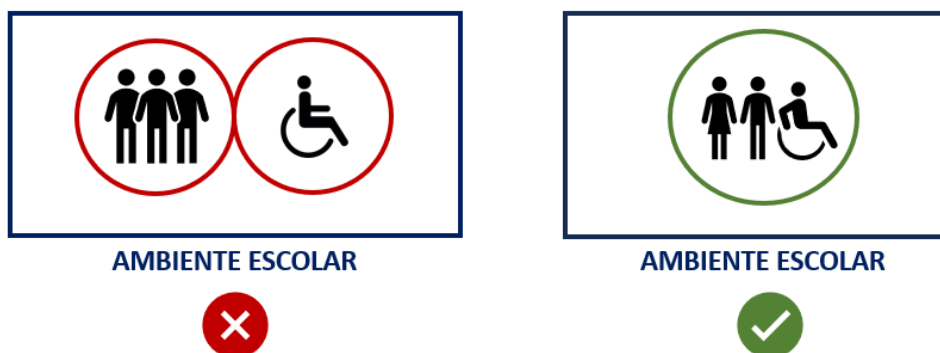
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Educação Inclusiva envolve a transformação do sistema educacional para garantir a todos a qualidade e o acesso do ensino, fortalecendo chances para os estudantes, estabelecendo a definição de equidade na educação como um todo concebendo a adaptação de uma situação para que seja realmente justa, transformadora e igualitária.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, foi válido assegurar que, apesar de ser uma luta diária para a segurança dos direitos educacionais, a Educação Inclusiva ao ser implantada nas escolas públicas e privadas deve ser acompanhada, ou seja, deve haver um apoio assim como estudo durante o processo de implementação, para assegurar que a educação seja para todos. Assim, pode-se observar a Figura 1, que tem como objetivo ilustrar a comparação entre a educação sendo aplicada com segregação (na parte esquerda da figura), e sendo aplicada de forma inclusiva e unificada (na parte direita da imagem), onde todos devem estar integrados, com objetivos e metas unificadas.

IMPLEMENTAÇÃO CORRETA

Figura 1. Forma correta para obter a Educação Inclusiva



Fonte: As Autoras

A Figura 1, procura mostrar a importância de assegurar que os EPAEE, que segundo a Política Nacional da Educação Especial de 2008, são as pessoas com deficiência, com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Altas Habilidades e Superdotação, devem ser incluídos na sala de aula regular. A Educação Inclusiva deve ser implantada no ambiente escolar de forma que não haja exclusão de estudantes que possuem algum tipo de deficiência, seja mental, física, sensorial ou intelectual. Ou seja, a inserção da acessibilidade e mudança no fazer pedagógico do professor no sistema educacional deve acontecer de forma que ocorra o acesso, permanência e participação dos estudantes. É indubitável que haja ações por parte dos profissionais da área educacional no processo inclusivo de forma que garantam a participação de todas as pessoas na melhoria e acesso da educação, assegurando assim a própria definição de Educação Inclusiva.

O QUE AS BASES DA EDUCAÇÃO GARANTEM: UMA ANÁLISE DA LEI Nº 9.394 DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996

Ademais, se faz cabível a análise das diretrizes que garantem as bases da educação nacional, de forma que se alinhe com os objetivos da Educação Inclusiva nas escolas, conforme pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1. Políticas Educacionais Inclusivas e principais características

Política	→ Característica
TÍTULO II DOS PRINCÍPIOS E FINS DA EDUCAÇÃO NACIONAL; Art. 3º; I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;	Promete igualdade de condições para o acesso à educação. Promete à todas as pessoas condições de permanência no ambiente escolar.
Art. 3º; IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;	→ Relaciona o respeito ao contexto escolar, valorizando assim a ideia de pluralidade
Art. 3º; IX - garantia de padrão de qualidade;	Relacionando com o fato de a educação ser obrigatória e um direito a todos, deve-se garantir qualidade para todos também, assim como equidade nesse ambiente.
TÍTULO III DO DIREITO À EDUCAÇÃO E DO DEVER DE EDUCAR; Art. 4º;	→ Garantindo enfim o atendimento especializado aos estudantes com necessidades

III – atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino;	especiais, é justo destacar a implementação da educação inclusiva para se somar a isto.
Art. 5º. O acesso ao ensino fundamental é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída, e ainda, o Ministério Público, acionar o Poder Público para exigi-lo;	→ Prometendo novamente igualdade de condições – mediando inclusive a exigência desse direito.
§4º Comprovada a negligência da autoridade competente para garantir o oferecimento do ensino obrigatório, poderá ela ser imputada por crime de responsabilidade.	→ A não garantia desses direitos trará consequências – crime de responsabilidade.
TÍTULO IV DA ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO NACIONAL; Art. 13; III – zelar pela aprendizagem dos alunos;	Fortalecendo que a ideia de aprendizagem seja o direito para todos os alunos.
CAPÍTULO V DA EDUCAÇÃO ESPECIAL; Art. 58. §1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial.	→ Garantindo os reforços necessários que, novamente, seria essencial para a implementação da Educação Inclusiva.
Parágrafo único. O poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo.	→ Defende que o Poder Público, independente das outras instituições garante de fato o atendimento especial para quem necessita.

Fontes: As Autoras

Diante do exposto, analisando a LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, é possível observar que a legislação garante permanência, qualidade e condições para os estudantes, tratando como base da educação nacional, e garante responsabilizar e criminalizar no caso de descumprimento ou omissão do direito prometido. Nesse sentido, a inserção da Educação Inclusiva nas escolas públicas deve ocorrer mediante ao que foi apontado nessa análise – onde a própria constituição garante os pilares que a Educação Inclusiva traz consigo, promovendo os esforços necessários para atender as peculiaridades dos estudantes, garantindo que tais direitos sejam devidamente distribuídos, fortalecendo e atestando de fato o acesso à educação de qualidade e não excludente.

INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NA REDE PRIVADA: UMA ANÁLISE DO REGIMENTO ESCOLAR DE UMA INSTITUIÇÃO PARTICULAR

Em paralelo ao que foi observado na LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 a respeito de garantias, fez-se cabível uma outra análise buscando recursos e métodos que podem vir a ser essenciais na inserção da Educação Inclusiva. A partir destes dados, com intuito de verificar como a legislação estava sendo cumprida, considerou-se interessante realizar um estudo sobre o Regimento Escolar na instituição em que a pesquisadora está inserida. Além disso, por meio da observação, buscou relacionar com o

cotidiano o que essa instituição traz consigo em seus valores, já que, como será visto, ela defende a implantação da Educação Inclusiva, valorizando e respeitando as particularidades de cada estudante, estas informações podem são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2. Legislação e ação da instituição pesquisada.

Título	→ Ação
<p>CAPÍTULO IV – DO ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA, TRANSTORNOS GLOBAIS DO DESENVOLVIMENTO E ALTAS HABILIDADES OU SUPERDOTAÇÃO</p> <p>Art. 54. A educação inclusiva perpassa por todos os níveis e modalidades e está associada ao respeito à particularidade de estudantes independente de sua condição;</p>	<p>→ O Regimento, em um específico capítulo começa destacando a Educação Inclusiva como método de contribuição para o ensino.</p>
<p>I – Promover ações integradas para o avanço das potencialidades de estudantes para contribuir no desenvolvimento da sua autonomia e qualidade de vida;</p>	<p>→ Como garantia, são propostas ações para desenvolvimento de habilidades dos estudantes.</p>
<p>II – Realizar ações que promovam a acessibilidade arquitetônica, comunicacional, metodológica, curricular, atitudinal e instrumental, bem como os processos de avaliação que serão adequados à promoção do seu desenvolvimento e da aprendizagem;</p>	<p>→ Durante todo o período escolar, há estruturação para o acesso dos estudantes à métodos e equipamentos que possam trazer melhoria em seu desenvolvimento.</p>
<p>III – promover integração e cooperação entre família e escola.</p>	<p>A organização considera importante a parceria entre família e escola, que de fato permite integração e estabilidade para o pleno desenvolvimento do estudante.</p>
<p>Art. 55. Serão garantidas condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena de estudantes.</p> <p>Parágrafo único. O atendimento educacional será realizado em classes regulares, observadas as normas em vigor.</p>	<p>→ Ao estudar as particularidades de cada aluno, há o atendimento para ele, garantindo condições de acesso e permanência.</p>
<p>Art. 56;</p> <p>Parágrafo único. A família e os profissionais da saúde que acompanham os estudantes devem estar constantemente em contato com a escola para que flexibilizações sejam planejadas e as metodologias aplicadas adequadamente, possibilitando sua aprendizagem.</p>	<p>→ Promove a parceria a fim de contar com o bem-estar do estudante durante todo o processo de ensino na escola.</p>

Fontes: Regimento Escolar da instituição pesquisada; As Autoras

Ao analisar o Regimento da instituição, foi possível observar que dentre suas propostas muitas ações que podem vir a ser essenciais na implantação da Educação Inclusiva para todas as escolas, e que, se aperfeiçoados, podem incentivar positivamente no desenvolvimento dos estudantes.

O QUE PODE SER FEITO PARA APERFEIÇOAMENTO E A ESPERANÇA DE UM SISTEMA COM CHANCES IGUALITÁRIAS EM TODAS AS ESCOLAS

Para esse incentivo profícuo, é necessário que haja esforços para implantar ações que já são garantidas pela instituição privada pesquisada, sendo considerada como um bom exemplo. Um deles refere-se a parceria entre família, profissionais e escola no desenvolvimento disciplinar, que virá a ser transformador não só no período escolar, mas na vida do estudante, já que a escola faz parte das bases que determinam a vida do indivíduo.

Dito isso, vale ressaltar a importância de incentivar e implantar a Educação Inclusiva como forma de possibilitar a participação, permanência e acessibilidade, como defesa que para efetivar a inclusão de fato, deve-se aprender com as diferenças, e não com as igualdades (Freire, 2005).

Assim, a melhoria na Educação Pública pode ocorrer mediante os objetivos da Educação Inclusiva, e com as transformações adequadas, torna-se possível o desenvolvimento das competências necessárias para a conclusão do período escolar, além de garantir que haja de fato o ensino e o progresso pessoal e educacional dos estudantes.

QUAL O PLANO A SE SEGUIR (EM TÓPICOS O QUE PODE SER FEITO)

À luz dessa perspectiva, um plano deve ser elaborado para que seja possível abrir perspectivas que atendam às expectativas que são fundamentais para possibilitar o que a Educação Inclusiva traz consigo, em todos os ambientes escolares. Visando não só a pesquisa e análise realizados sobre o Regimento Escolar da instituição pesquisada e a LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, mas também os próprios objetivos da Educação Inclusiva, foi possível destacar tópicos e métodos essenciais a fim de garantir do acesso à Educação Inclusiva nas escolas.

1. Estudo das individualidades dos estudantes

Inicialmente, é necessário o acompanhamento do estudante, a fim de descobrir suas especificidades e ter estrutura para dar acesso independentemente de suas necessidades. Deve haver um acompanhamento sobre o que o estudante em cada situação de aprendizagem necessita para que este processo aconteça de forma natural, não seja prejudicado e que favoreça a permanência e a participação do estudante, no desenvolvimento de habilidades, garantindo assim sua aprendizagem.

O conhecimento e o incentivo para que cada um se desenvolva a partir do seu potencial e habilidades, permite que o ensino seja realmente aplicado, de forma justa e igualitário, possibilitando que todos os estudantes aprendam o que foi ensinado. Nos dias atuais, não é possível aceitar a justificativa de que tem que ser assim, é preciso ter a compreensão de que os estudantes devem se desenvolver a partir das suas potencialidades, apesar de suas fragilidades, e por fim e não menos importante, os faça entender a importância do aprendizado por meio da construção do conhecimento.

2. Garantia de acesso, permanência e participação na escola

Como garantia do Estado, este deve ser um tópico assegurado e cobrado. É necessário que a escola tenha em sua estrutura a capacidade de favorecer a acessibilidade, permanência e participação dos estudantes em seus espaços, caso contrário todos os outros pilares não só da Educação Inclusiva, mas das bases da educação nacional não se validam.

Esse direito assegura, acima de tudo, a igualdade de oportunidades para os estudantes dentro da escola – ou seja, ao não garantir que qualquer estudante tenha acesso, permanência e participe no ambiente escolar, não é considerado apenas um descumprimento da lei, que, se provado negligência da autoridade será ela submetida à crime de responsabilidade, mas como uma prova da desigualdade dentro do ambiente escolar, que como pauta da Educação Inclusiva e da própria base do sistema educacional o que se torna inadmissível.

3. Acompanhamento profissional, assim como aliança entre escola e família

Como visto no Regimento Escolar da instituição pesquisada, é defendido a articulação entre a escola e a família a fim de beneficiar o estudante. Além disso, fortalecendo o primeiro tópico, se faz justo e necessário incluir os profissionais que acompanham o estudante no seu processo de aprendizagem com a finalidade de monitorar e desenvolver o bem-estar do estudante no ambiente escolar, adequando e entendendo definitivamente suas particularidades.

O acompanhamento profissional em parceria com as famílias sendo incentivado pela escola pode vir a ser muito promissor no processo de desenvolvimento do estudante, já que promove uma base sólida

para ser acolhido e apoiado. Deve-se incentivar o estudante para o seu desenvolvimento intelectual, político, social, afetivo e emocional do ser humano, e esse cuidado deve ser fortalecido durante o período escolar. Por fim, com o cuidado supramencionado, o processamento de habilidades, conhecimento e ensinamentos que a escola desenvolve, será de fácil adaptação ao estudante, já que os ambientes escolares estarão adaptados as suas necessidades. Podendo ainda se reestruturar no decorrer do período.

Nesse tópico, a sugestão é que isso seja realizado e ambientado pela própria escola. Deve-se pensar que o ensino muitas vezes não é algo fácil, então seria justo se desenvolvessem ações ou até mesmo atividades que promovessem a interação dos estudantes e dos professores – dessa forma inclusive seria possível observar individualmente o desenvolvimento do estudante no decorrer do tempo.

É necessário que haja atividades não só para avaliar o estudante em relação ao conteúdo, mas para verificar seu desenvolvimento socioemocional, promovendo o aprendizado de forma integral. Devem ser metodologias diferenciadas (que são estudadas e indicadas dentro da pedagogia como um todo, e que se baseie em distribuir estudantes com melhor desempenho em grupos onde as potencialidades de cada um poderão ser promovidas e trabalhos em grupo a fim de aguçar a autonomia e habilidade de interação de cada estudante. Schlünzen *et al.* (2020), defende a abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), que usa como estratégia o desenvolvimento de projetos, para se trabalhar a partir das habilidades e do potencial dos estudantes, valorizando assim as diferenças de cada um.

4. Garantia de padrão de qualidade

Garantir qualidade vai além do que é proposto pelas políticas públicas em educação, trata-se de garantir que os estudantes tenham o aprendizado e possam levar consigo em sua jornada. A Educação Inclusiva ocorre quando há igualdade de chances de aprendizado dentro do ambiente escolar, facilitando esse aprendizado com a personalização a partir do estudo das adversidades dos estudantes, de suas potencialidades e fragilidades. Caso não haja esforço para garantir a qualidade do sistema escolar, não haverá como incluir no ambiente na escolar.

O que pode ser feito, por exemplo, é o estudo de métodos comprovados para garantir qualidade inclusive no meio administrativo – que pode vir a ser benévolo no meio educacional também. A seguir são exemplos de ferramentas de qualidade que poderiam ser testadas:

1) 5S (SENAI, 2019)

Método desenvolvido no Japão, o 5S garante a melhoria do ambiente a partir da divisão de pontos (senso) importantes: Seiri (senso de utilização); Seiton (senso de organização); Seisou (senso de limpeza); Seiketsu (senso de integridade); Shitsuke (senso de disciplina).

Cada um desses tópicos determina as áreas que devem ser analisadas dentro de determinado ambiente, a fim de melhorar e sempre garantir a eficiência desses sentidos.

No ambiente escolar poderia vir a ser útil padronizando e utilizando a organização a fim de beneficiar o estudo. Otimizar a organização, limpeza, padrões, disciplina e utilização da escola seria proveitoso para todos os envolvidos, desde estudantes até funcionários.

2) 5W2H (SENAI, 2019)

O método 5W2H utiliza perguntas a se fazer antes de realizar a ação, para que o planejamento e a ação em si sejam certos com mínima margem de falha. As perguntas são: O quê? (What?); Por quê? (Why?); Onde? (Where?); Quando? (When?); Quem? (Who?) Como? (How?); Quanto? (How much?).

Essa ferramenta é usada na elaboração de planos de ação e no mapeamento de processos, o que facilita e contribui no ambiente onde é inserido, principalmente no caso de escolas.

São perguntas que na organização do ambiente escolar e na sua estrutura são fundamentais antes de executar alguma decisão, já que permitem o planejamento das ações.

3) Método Kaizen (SENAI, 2019)

Método inventado no período pós-guerra, tem como objetivo a melhoria contínua, ou seja, busca sempre otimizar os processos da empresa, ou do local, em busca de um desenvolvimento positivo.

O Kaizen, com a melhoria contínua, busca aperfeiçoamento por meio de pequenas mudanças que sejam significativas. Faz com que os processos de hoje ocorram de forma melhor que ontem, e que amanhã seja melhor que hoje.

No ambiente escolar seria muito útil para melhorar os métodos utilizados para ensino, tal como a própria estrutura escolar.

4) PDCA (SENAI, 2019)

Esse método se baseia em quatro coisas a se pensar antes e durante a realização de um processo: Planejar ('plan'), Fazer ('do'), Checar ('check') e Agir ('act').

Durante o processo de planejar, há a elaboração de um plano – levantando estratégias para a resolução de problemas; no processo de fazer, se coloca o planejamento e as estratégias em prática; no processo de checar, verifica-se os resultados – o que ocorreu de positivo e negativo, buscando melhoria; por fim, no processo de agir, há a correção dos erros cometidos – correção essa que deve ocorrer com planejamento e ação, fazendo com que o método PDCA seja, na verdade, um ciclo.

Cada um desses tópicos é fundamental na elaboração e execução de um plano, e no ambiente escolar seria essencial, tanto para plano de aula, por exemplo, quanto para qualquer tópico dentro do ambiente estudantil, incluindo resolução de problemas.

COMO A ÁREA DA PSICOLOGIA É IMPORTANTE NESSE PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO

Associando ao que foi estudado para a implantação da Educação Inclusiva, uma contribuição relevante seria a aliança entre a área da Psicologia com a Educação Inclusiva como um todo para esse plano. Com certeza serviria de auxílio se profissionais dessa área da fossem incluídos nesse processo devido sua formação, que apoiaria os estudantes no momento de seu desenvolvimento educacional, buscando maior compreensão sobre as potencialidades e fragilidades. Tratando de um tópico mais específico, os psicólogos em conjunto com profissionais da educação deveriam se voltar em prol da inclusão dos EPAEE, fortalecendo um suporte que deve ser atribuído à singularidade de cada estudante. A especialização desse profissional viria a ser extremamente compatível com os objetivos já mencionados, como é afirmado em Del Prette (2002, p. 26).

As alternativas de atuação do psicólogo na educação supõem uma formação ampla em subáreas da própria Psicologia e nas ciências da educação. No primeiro caso, pode-se destacar o conhecimento sobre os processos psicológicos básicos (motivação, percepção, emoção, aprendizagem, desenvolvimento, grupos) associados à Psicologia do desenvolvimento, da aprendizagem, social, organizacional, clínica, comunitária etc., ou seja, considerando a formação básica como referência da competência técnica e da identidade do psicólogo escolar e educacional. Os conhecimentos em ciências da educação incluem os da Sociologia, da filosofia e história da educação, sociolinguística, psicolinguística e outras, cuja atualização constante, especialmente com relação às políticas educacionais, é indispensável para uma atuação profissional socialmente relevante.

Como aponta Del Prette (2002), o conhecimento adquirido pelo especialista em Psicologia é indispensável para atuação profissional relevante, e adicionado a isso, com base no conhecimento do comportamento humano que a área traz consigo, isso viria a ser perfeitamente conciliável com o processo de educação, já que, se baseando no que foi estudado, os educadores poderão desenvolver métodos em prol do sucesso no desenvolvimento da aprendizagem.

DISCUSSÕES

Algumas observações e conclusões são necessárias destacar, e uma delas é que a Educação Inclusiva deve ser um direito respeitado, e que necessita estar acessível em todas as escolas, isso porque seus objetivos são essenciais para o desenvolvimento pleno da educação dos estudantes. Complementarmente, o estudo das individualidades dos estudantes é benéfico dentro da educação inclusiva, já que traz o conhecimento das particularidades, podendo adequar as ações escolares a ela. Ademais, vale destacar que a garantia do acesso a escola, apesar de notório, é um direito que deve ser reforçado, já que, também é possível concluir que a escola molda as pessoas como ser humano, ultrapassando seu desenvolvimento intelectual.

Por outro lado, buscando analisar a ajuda durante esse processo de crescimento, se faz necessário destacar que o uso da Psicologia na área da educação pode vir a ser muito valiosa. Ao formar uma aliança com a educação, os objetivos que a área da Psicologia traz consigo, como o conhecimento sobre o desenvolvimento pessoal, pode ser crucial no processo de formação do ser humano que ocorre durante o período escolar.

Desse modo, o estudo do Regimento da instituição pesquisada, assim como a pesquisa acerca da legislação brasileira que designou as bases da educação nacional, em conjunto com os objetivos da Educação Inclusiva, foram muito produtivos no desenvolvimento desse trabalho, pois resultou em sugestões de métodos propostos pelos instrumentos de estudo que seriam eficazes na acessibilidade da educação inclusiva nas escolas.

Ainda mais, a respeito do significado que essas observações virão a trazer, é justo citar que a acessibilidade da educação inclusiva não é somente necessária, mas possível, já que na pesquisa foram comprovados cientificamente métodos simples que podem ser aplicados nas escolas para resolução de problemas e a união entre as bases necessárias dos estudantes (família e escola). Além disso, a educação inclusiva deve ser uma pauta aplicada e discutida com urgência, pois garante a melhoria da educação para os estudantes, dando significado de equidade dentro e fora do ambiente escolar, pensando a longo prazo.

Em contrapartida, é cabível colocar que há algumas limitações acerca da pesquisa realizada, assim como das conclusões que com ela vieram. Há na verdade pouca visibilidade para com a educação inclusiva, e não somente do poder público, mas como da própria sociedade. Porém, há uma limitação de possibilidades de investimento e desenvolvimento para com o assunto, haja visto que a implantação da educação inclusiva pode ser algo demorado e é um processo que deve ser desenvolvido com cuidado para que não haja a complicação do ensino, o que é o oposto do que o assunto traz consigo.

Finalmente, a pesquisa propõe adicionar como sugestão para próximos passos a se dar na busca da acessibilidade da educação inclusiva nas escolas, um plano bem elaborado para essa inclusão juntamente com o estudo dos benefícios que a educação inclusiva pode trazer. Isso tudo é posto com a esperança de que essa pesquisa sugerida será feita apenas após a inserção e acessibilidade real da educação inclusiva em todos os ambientes escolares.

CONCLUSÕES

Após os esforços dedicados a pesquisa que ressalta a importância da Educação Inclusiva no âmbito escolar, foi possível buscar e determinar diversas ferramentas e métodos que seriam eficazes na implantação da Educação Inclusiva nas escolas, o que se assimilou com os objetivos da pesquisa, que buscava mostrar a possibilidade da inserção da educação inclusiva além do que as políticas públicas já garantiam.

Em virtude da reafirmação principal acerca da pesquisa – as garantias previstas pelas políticas públicas devem ser valorizadas e utilizadas a fim do acesso legítimo à educação inclusiva nas escolas públicas e privadas, se faz indubitável o bom uso do que a própria legislação e instituição privada de ensino pesquisada atribuem em seus regimentos, foi possível traçar métodos e planos para facilitar, justificar e incentivar a implantação da educação inclusiva, que só viria trazer proveitos para a educação brasileira como um todo.

Indo além, cabe a reafirmação de que a reforma a fim de priorizar a educação inclusiva é essencial, justamente por trazer consigo objetivos que melhorem o processo de aprendizagem, e para que essa reforma ocorra de modo não prejudicial, alguns métodos podem ser priorizados e utilizados, como mostrado na pesquisa.

Em primeira análise, a pesquisa buscou estudar o que poderia ser utilizado da LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 e de uma instituição de ensino que valoriza os valores da educação inclusiva, e após essa investigação foi proposto, primeiramente, o estudo das individualidades dos estudantes sendo de suma importância, considerando que o apoio durante o processo de ensino poderia vir nos métodos de aprendizagem em prol do desenvolvimento pleno do estudante. Além disso, a fim de exigir e ressaltar a importância que esse direito possui, foi proposta a garantia de acesso, permanência e participação da escola, destacando não somente o direito no geral, mas sim a acessibilidade a todo e qualquer estudante que faz parte da instituição escolar, já que este sendo um membro participativo da escola deve ter seus direitos cumpridos por ela.

Ainda mais, durante a pesquisa, a garantia do padrão de qualidade nas escolas se mostrou valoroso justamente por cobrar excelência do ensino e do que o ambiente oferece, a fim de inclusive incentivar a permanência na escola e garantir o direito que o estudante tem de frequentar o espaço independentemente de sua individualidade. Ressaltando isso, foi proposto o estudo de alguns métodos administrativos que podem ser inseridos na escola para favorecer o espaço e a educação. Dando ênfase na

personalização do estudo como forma de melhoria de ensino, foi apresentada a aliança entre escola e família, a fim de envolver todos os pilares essenciais no desenvolvimento do estudante que passa pelo momento de formação de caráter. Por fim, foi aventado o bom uso da Psicologia em prol do desenvolvimento da educação inclusiva, correlacionando os pilares da psicologia e os ensinamentos principais que esta traz consigo com a própria educação, crendo que traria prosperidade aos estudantes não somente para o estudo, mas como para sua própria vida.

Em síntese, com o objetivo de destacar a relevância do estudo realizado, é possível mostrar que um dos objetivos trazidos pela pesquisa foi profundamente destacado. A pesquisa traz e ressalta a importância que a acessibilidade tem para a educação, já que, além de ser um direito que deve ser assegurado, a inserção das pessoas na escola valoriza o ensino como um todo, e garante que a educação continue sendo um dos pilares da sociedade, permitindo o desenvolvimento dos indivíduos como seres humanos. Além disso, o estudo conseguiu trazer a imensidão que é a importância do enaltecimento da própria educação, já que o conhecimento é a maior riqueza que o ser humano pode ter, riqueza que jamais poderá ser tirada, além de que a educação move, orienta e inspira as pessoas a serem bons seres humanos.

Embora seja destacada a grande relevância que o tema traz consigo, é necessário considerar que ainda há muito o que fazer para a real valorização da educação brasileira, e que os esforços que precisam ser realizados vão bem além do que a pesquisa traz. Existe uma série de mudanças a serem feitas para o reconhecimento das benesses que a educação traz que não parte dos cidadãos civis, embora devam incentivar e descobrir as portas que uma educação de qualidade pode abrir, mas deve vir do poder público que busca beneficiar o povo brasileiro.

Ainda assim, com a esperança de que o esforço necessário seja realizado, deverá haver certas direções a se seguir, para que a melhoria seja contínua na garantia de acesso à educação inclusiva nas escolas. Antes de tudo, como foi bem ressaltado nessa última análise, é necessário que haja mais pesquisas destacando a importância da educação inclusiva e indicando métodos que possam vir a ser úteis nessa implantação, além de trazer os benefícios que virão com o tempo. Logo, se faz necessário que haja não somente mudanças, mas que haja a elaboração do plano do qual irão seguir, para que as pessoas, principalmente os estudantes, não sejam prejudicadas na fase mais importante de suas vidas, e que haja exatamente o contrário: que sejam beneficiados com a educação de qualidade que será ofertada a todo e qualquer estudante, sem exclusões, incertezas ou falta de garantia.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, os agradecimentos são dedicados às pessoas que se comprometeram a ajudar, apoiar e ensinar durante este período de investigação e escrita, e são dedicados à orientadora e coorientadora, essas que estiveram acolhendo e apoiando a autora durante todo o processo de pesquisa e escrita, e fizeram isto de maneira excepcional, que contribuiu para que houvesse a valorização da grande importância do tema, e a oportunidade que foi dada para esta produção. Ademais, são dedicados agradecimentos ao auxílio vindo dessas pessoas para a realização deste artigo, já que sua realização jamais seria possível sem este apoio.

Por fim, agradeço ao PIBIC, como um todo, por oportunizar jovens a desfrutarem da experiência que é a pesquisa científica, e incentivarem a participação e o futuro destes como pesquisadores. Deseja-se agradecimentos à oportunidade de realizar a pesquisa que trouxe desenvolvimento não somente acadêmico, mas como pessoal, que foi muito importante e marcante.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de assuntos jurídicos, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm> Acesso em: 08 ago. 2023.

BRASIL. MEC . **Reforça compromisso com educação inclusiva e de qualidade** – Brasília, DF, 08 mai. 2023 Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/maio/mec-reforca-compromisso-com-educacao-inclusiva-e-de-qualidade>> Acesso em: 8 ago. 2023

DAZZANI, Maria Virginia Machado. A psicologia escolar e a educação inclusiva: Uma leitura crítica. **Psicologia: ciência e profissão**, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/YwJZkxmbzNVQdfsDKyJMDHs/abstract/?lang=pt#> Acesso em 07 jul. 2023
DOI: [10.1590/S1414-98932010000200011](https://doi.org/10.1590/S1414-98932010000200011). <https://doi.org/10.1590/S1414-98932010000200011>

DEL PRETTE, Zilda Aparecida Pereira. **Psicologia escolar: LDB e a educação hoje**. Campinas, SP: Alínea, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus; SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos; REZENDE, Ana Mayra Samuel da Silva; LIMA, Ana Virginia Isiano. **Abordagem construcionista, contextualizada e significativa: formação, extensão e pesquisa no Processo de Inclusão**. Curitiba: Appris, 2020.

SENAI. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Controle de qualidade industrial**. São Paulo: SENAI-SP editora, 2019.