



ANAIS DA 4ª MOSTRA DE EXTENSÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE

Organizadores

Amanda de Souza da Motta
Fátima Menezes Bento
Carmem Juracy Silveira Gottfried
Marina Concli Leite
Márcia Trapp
Gustavo Hauber Gameiro
Mirna Bainy Leal
Patrícia Pereira
José Antonio Poli de Figueiredo
Juliana Voll
Bianca Mastins Mantrantonio
Fabíola Meyer
Ricardo Rohweder

Porto Alegre

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2019



4ª Mostra de Extensão do Instituto de Ciências Básicas da Saúde – ICBS

Porto Alegre, 23 de maio de 2019

Promoção e realização:

Comissão de Extensão (Comex) do ICBS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Gestão 2017-2019

www.ufrgs.br/icbs/comext.html

comexticbs@ufrgs.br

Rua Sarmiento Leite 500, Porto Alegre - RS

CEP 90050-170

Fone: 51 3308-3663

Local do evento:

Salão Nobre do Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS.

ISBN 978-85-9489-173-0



4ª Mostra de Extensão do Instituto de Ciências Básicas da Saúde – ICBS

Porto Alegre, 23 de maio de 2019

Comissão Organizadora

Amanda de Souza da Motta (Coordenadora da Comext)

José Antonio Poli de Figueiredo (Vice-Coodenadora da Comext)

Fátima Menezes Bento (Representante Titular do Departamento de Microbiologia,
Imunologia e Parasitologia)

Carmem Juracy Silveira Gottfried (Representante Titular do Departamento de
Bioquímica)

Marina Concli Leite (Representante Suplente do Departamento de Bioquímica)

Márcia Trapp (Representante Titular do Departamento de Fisiologia)

Gustavo Hauber Gameiro (Representante Suplente do Departamento de Fisiologia)

Mirna Bainy Leal (Representante Titular do Departamento de Farmacologia)

Patrícia Pereira (Representante Suplente do Departamento de Farmacologia)

Juliana Voll (Representante Suplente do Departamento de Ciências Morfológicas)

Bianca Mastins Mantrantonio (Representante Titular Técnico-administrativos)

Fabíola Meyer (Representante Suplente Técnico-administrativos)

Ricardo Rohweder (Representante Discente)



PREFÁCIO

A 4ª Mostra de Extensão do ICBS visou apresentar à comunidade acadêmica, aos docentes e a comunidade externa à UFRGS, os projetos de Extensão que estão sendo realizados no Instituto de Ciências Básicas da Saúde.

O objetivo da Mostra foi divulgar os programas, projetos e demais ações de extensão que estão sendo realizados no último triênio.

Com este evento buscou-se: incentivar outros docentes e técnico-administrativos do ICBS a promover projetos de Extensão nos seus Departamentos, fomentar a interdisciplinaridade dentro dos projetos de extensão, buscando alcançar as demandas da comunidade externa e promover a inserção dos alunos desta Universidade nas mais diversas ações dentro dos diferentes Departamentos. Com esta atividade objetivou-se aproximar a comunidade externa das ações de extensão que vem sendo realizadas, fortalecendo esta interface.

A participação de discentes, docentes, técnico-administrativos e comunidade externa do Instituto de Ciências Básicas da Saúde foi fundamental para o êxito deste evento.

A 4ª Mostra de Projetos de Extensão do ICBS divulgou e apresentou os programas, projetos e demais ações de extensão que seus docentes e técnico-administrativos propõe, fazendo com que a comunidade acadêmica e colegas tenham conhecimento dos projetos e possam interagir com os coordenadores, construindo um Instituto mais coeso. Importante destacar o caráter multidisciplinar de muitos dos Projetos de Extensão desenvolvidos, podendo-se estabelecer um intercâmbio de extrema riqueza entre as diferentes áreas do conhecimento e a comunidade externa.



SUMÁRIO

RESUMO 1 - EDUCAR PARA CONSCIENTIZAR: REFLEXÕES SOBRE PRODUÇÃO DE RESÍDUOS E DESCARTE ADEQUADO.....	6
RESUMO 2 - BRINCAR E FILOSOFAR COM CRIANÇAS E JOVENS DA COMUNIDADE ORFANOTRÓFIO DE PORTO ALEGRE.....	7
RESUMO 3 - BIODETERIORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS E BIOCOMBUSTÍVEIS.....	8
RESUMO 4 - CICLO DE PALESTRAS NAS ESCOLAS: FISIOLOGIA MELHORANDO A QUALIDADE DE VIDA.....	9
RESUMO 5 - PROJETO DE RESTAURAÇÃO E CONFECÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS DE ANIMAIS PARA FINS DIDÁTICOS E DE EXPOSIÇÃO - TERCEIRA EDIÇÃO.....	10
RESUMO 6 - ESTUDO DAS PROPRIEDADES PRODUTORAS DE LEITE DE BÚFALA NO RIO GRANDE DO SUL.....	11
RESUMO 7 - CURSO DE EXTENSÃO SEGURANÇA EM LABORATÓRIOS.....	12
RESUMO 8 - REVENDO FISIOLOGIA.....	13
RESUMO 9 - ENSINO DA MICROBIOLOGIA EM ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE PORTO ALEGRE.....	14
RESUMO 10 - MONITORAMENTO PARTICIPATIVO DE INFESTAÇÃO POR Aedes spp. NA CIDADE DE PORTO ALEGRE.....	15
RESUMO 11 - CURSO TEÓRICO-PRÁTICO: ASPECTOS BÁSICOS NA PESQUISA COM ROEDORES.....	16
RESUMO 12 - ABORDAGEM DA BIOLOGIA CELULAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	17
RESUMO 13 - CORPUS HUMANUM: CONHECENDO A ANATOMIA – 3ª EDIÇÃO.....	18
RESUMO 14 - CENTRO DE REPRODUÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO – CREAL.....	19
RESUMO 15 - PRINCÍPIOS BÁSICOS DE CULTIVO CELULAR.....	20
RESUMO 16 - DESVENDANDO A NEUROANATOMIA.....	21



RESUMO 17 - CURSO DE BOAS PRÁTICAS E SEGURANÇA DE ALIMENTOS PARA ESTABELECIMENTOS COMERCIALIZANTES DE SUSHIS E SASHIMIS.....	22
RESUMO 18 - TUTORIA PARA EMPRESA DE CONSULTORIA JÚNIOR.....	23
RESUMO 19 - CURSO DE BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO.....	24
RESUMO 20 - CONHECENDO A MICROBIOLOGIA.....	25
RESUMO 21 - VII SEMANA NACIONAL DO CÉREBRO DA UFRGS - O CÉREBRO NO PARQUE DA REDENÇÃO – 2018.....	26
RESUMO 22 - DO LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA DA UFRGS PARA O LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL VICTOR ISSLER.....	28
RESUMO 23 - CURSO DE NEUROCIÊNCIAS DA UFRGS COMPLETA UMA DÉCADA.....	29



RESUMO 1

EDUCAR PARA CONSCIENTIZAR: REFLEXÕES SOBRE PRODUÇÃO DE RESÍDUOS E DESCARTE ADEQUADO

Cláudia, Rejane Chiarel Almeida, Joedson Alves de Souza, Marjoriane Amaral, Maria Inês Lavina Rodrigues, Ana Paula Sommer Vinagre, Gislaine Alves de Oliveira, Márcia Trapp. claudiaicbs@ufrgs.br

Departamento de Fisiologia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Os objetivos desta ação foram: Desenvolver atividades de educação ambiental com a comunidade de alunos de graduação e pós-graduação das áreas de Ciências Básicas da Saúde e servidores da UFRGS; Conscientizar os participantes a respeito da importância da correta reciclagem de resíduos produzidos pela comunidade do Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS/UFRGS). No primeiro seminário, participaram 41 pessoas; no segundo, participaram 20 alunos do PPG-Fisiologia e 100% dos funcionários terceirizados que trabalham no ICBS participaram nas atividades propostas. Simultaneamente, realizamos uma campanha do agasalho, com a coleta de roupas e meias. As roupas foram doadas para a Casa Espírita Antônio Garcia Neto, em Porto Alegre, e as meias foram encaminhadas para o programa *Puket- Meias do bem*. A participação da comunidade do ICBS ainda foi muito pequena, considerando que circulam pelas dependências do Instituto aproximadamente 2.500 pessoas por dia. Desta forma, consideramos que, para promover uma reflexão da comunidade a respeito de questões como reciclagem correta de resíduos e educação ambiental, é necessário que atividades de conscientização sejam realizadas de forma sistemática e contínua. Embora não tenha sido feita uma avaliação quantitativa, muitos participantes relataram verbalmente que gostaram da atividade e que gostariam de participar de outras atividades abordando este tópico. Os profissionais terceirizados relataram que nem todos haviam realizado capacitação sobre reciclagem de resíduos, embora tivessem sido instruídos a respeito de como realizar o descarte no ICBS. Eles sugeriram que a atividade fosse realizada sistematicamente. Mesmo com uma pequena participação da comunidade nas atividades propostas, a coleta de agasalho foi significativa e além disso, aproximadamente 80 pés de meias foram recebidos, o que resultou na confecção de dois cobertores.

Palavras-chave: educação, meio ambiente, poluição, reciclagem.



RESUMO 2

BRINCAR E FILOSOFAR COM CRIANÇAS E JOVENS DA COMUNIDADE ORFANOTRÓFIO DE PORTO ALEGRE

Adriana Bos-Mikich. adriana.bosmikich@gmail.com

Departamento de Ciências Morfológicas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A ação de extensão “Brincar e filosofar com crianças e jovens da comunidade Orfanotrófio de Porto Alegre”, se encontra em seu terceiro ano de execução. Ao longo de período foram realizadas atividades visando a exposição de assuntos e experiências desconhecidos ou pouco explorados pelos jovens em seus ambientes escolar e social. A ação proporcionou exposição de imagens, textos para discussão e artes manuais sobre assuntos como: carnaval, dia da mulher, natureza e cuidados com os animais, significado da Páscoa e relatos sobre países europeus como França, Reino Unido e Finlândia, sua cultura, língua e história. Palestras *online* sobre ciência aeroespacial e vida em Marte em colaboração com a empresa Innovaspace, passeio náutico no Lago Guaíba e Cidade de Guaíba, excursão de laser ao Lami e a visita de voluntárias britânicas para execução de artesanatos foram realizadas nas férias escolares. Crianças e adolescentes são estimulados a declarar suas impressões, seus questionamentos e curiosidades à cerca dos locais, dos temas tratados ou dos palestrantes/ colaboradores. As crianças recebem material para colorir ou desenhar e os adolescentes são estimulados a escrever textos sobre o que aprenderam ou suas experiências pessoais em relação ao tema tratado. Como resultados destas atividades pode-se observar o crescente interesse dos jovens envolvidos nas ações. Alguns destes participantes não deixam de comparecer a uma única “aulinha de sexta-feira” e participam com entusiasmo e empenho nas atividades. Todos participantes levam com orgulho para seus lares, os trabalhos desenvolvidos e gostam de corrigir seus erros e aprimorar os trabalhos. Cabe mencionar o interesse dos adolescentes em progredir na leitura e confecção de textos e na matemática, assim como no aprendizado de inglês. Semanalmente participam entre 6 e 15 jovens; a ação já teve alunas bolsistas e contou com a participação de alunas do Curso de Biomedicina e de quatro jovens de uma escola particular de PA. A ação é bem aceita na comunidade e foi divulgada em vídeo e texto no Jornal da UFRGS. Contou ainda com apoio financeiro da Procuradoria Geral do Estado do RS para uma atividade de laser.

Palavras-chave: Jovens, comunidade Orfanotrófio, ensino, laser.



RESUMO 3

BIODETERIORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS E BIOCOMBUSTÍVEIS

Fátima Menezes Bento; Juciana Clarice Cazarolli; Thais Sacramento; Mariane Rodrigues Lobato e Rodolfo Ribas. fatima.bento@ufrgs.br

Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A possibilidade de realizar uma interface entre os trabalhos de pesquisas básicas e aplicadas com a área do petróleo impulsionaram a iniciativa para a atividade de Extensão. O objetivo da Ação de Extensão é fornecer informações às empresas da área de petróleo, combustíveis e biocombustíveis na forma de *prestação de serviço*, avaliações sobre o monitoramento das condições de estocagem de óleo diesel e biodiesel, metodologias para análise de produtos antimicrobianos em escala LAB (frascos de 200 mL) e PILOTO (tanques de 20 L); desenvolvimento de metodologias para estimativa do grau de contaminação microbiana em postos de combustíveis; espectro de ação de produtos e aditivos com características biocida e ou bioestáticas. A ação foi oferecida pela primeira vez em 2006 (Período de vigência: 2018-2020), com intuito de prospectar recursos para o financiamento da pesquisa (alunos de Mestrado e Doutorado) conduzida pela coordenadora no Pós-Graduação da UFRGS. Os recursos prospectados na prestação de serviços são prioritariamente encaminhados ao pagamento de reagentes; análises diversas (solo; hidrocarbonetos; cromatográficas); conserto de equipamentos e compra de equipamentos, necessários ao trabalho de pesquisa desenvolvido pelo grupo da coordenadora. O público-alvo é de empresas distribuidoras de combustíveis; Usina de Biodiesel, Postos de Abastecimento de Combustíveis, empresas produtoras de produtos químicos antimicrobianos. Como parcerias o LAB-BIO conta com a empresa da área de petróleo, cedendo o espaço das dependências da Base de Distribuição, em Canoas para a condução dos experimentos em escala Piloto, em tanques confeccionados para este fim, com 20 litros de capacidade. As análises químicas dos combustíveis, quando necessária são enviadas ao CECON, no Instituto de Química da UFRGS. Como indicadores de avaliação dos serviços oferecidos, temos Relatórios Técnicos (alguns com Acordo de Confidencialidade) abordando avaliações realizadas sobre as condições de armazenamento em tanques de estocagem de diferentes clientes (refinarias, distribuidoras, postos de combustíveis, empresas de transporte coletivo; empresas com geradores a diesel); estimativa do grau de contaminação microbiológica; número de produtos antimicrobianos avaliados; estudos de biodeterioração e degradação dos combustíveis. A proposição desta Ação de Extensão tem possibilitado a coordenadora divulgar o trabalho de pesquisa e prestação de serviços na área de Microbiologia de Combustíveis da UFRGS, com repercussão e desdobramentos junto a Agencia Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP) na confecção de Norma ABNT para a avaliação da contaminação microbiana em tanques armazenadores de combustível e biocombustível no Brasil.

Palavras-chave: contaminação microbiana, estocagem, antimicrobianos



RESUMO 4

CICLO DE PALESTRAS NAS ESCOLAS: FISIOLOGIA MELHORANDO A QUALIDADE DE VIDA

Cristina Campos-Carraro; Elvira Cordero; Patrick Turck; Vanessa Ortiz; Anapaula Vinagre; Adriana Coitinho; Marcia Trapp; Guilherme Baldo.
cristinacamposcarraro@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia - UFRGS

A promoção da saúde visa provocar mudanças de comportamento capazes de beneficiar camadas mais amplas da sociedade. Em comunidades carentes, onde o conhecimento é escasso e as condições são precárias, a promoção da saúde adquire importante papel sócio-econômico e cultural. Assim, o objetivo deste trabalho é proporcionar conhecimentos da Fisiologia relacionados com cuidados na área da saúde, para alunos e professores de escolas públicas de Porto Alegre, os quais são o público alvo. Além de permitir a participação dos integrantes do PPG Fisiologia da UFRGS. São apresentadas palestras mensais nas dependências das escolas assistidas, de acordo com a necessidade de cada escola. A exposição do conteúdo ocorre por meio de atividades que facilitam e estimulam o entendimento do assunto em questão. Dessa forma, busca-se interação constante com o público participante. Alguns das palestras realizadas são as seguintes: Alimentação saudável; Poluição nos oceanos; Vacinas; Sexualidade, DST e prevenção de gravidez; Doenças cardiovasculares; Sistema nervoso e adrenalina; Nutrição saudável. Esta ação de extensão iniciou-se em agosto de 2018 e continua sendo realizada atualmente. Como avaliação/indicadores a ação tem recebido excelente retorno por parte de professores e diretores das escolas envolvidas através de e-mails.

Palavras-chave: Promoção de saúde; Educação em saúde.



RESUMO 5

PROJETO DE RESTAURAÇÃO E CONFECCÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS DE ANIMAIS PARA FINS DIDÁTICOS E DE EXPOSIÇÃO - TERCEIRA EDIÇÃO

Ana Cristina Pacheco de Araújo, Nicolle de Azevedo Alves, Bianca Martins Mastrantônio, Werner Krebs. nicolleazevedo340@gmail.com

Departamento de Ciências Morfológicas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: Este projeto visa restaurar as peças anatômicas já existentes no laboratório de anatomia veterinária; restaurar os esqueletos de diferentes espécies animais e montagem de novos; implementar métodos de conservação diferentes; confeccionar novas peças através de técnicas já conhecidas; incentivar os alunos no estudo da anatomia; aproveitar animais ou partes deles que seriam descartados e promover exposições para a comunidade. Este projeto ainda restaurou a primeira coleção de animais taxidermizados do Rio Grande do Sul em sua primeira edição, tendo como objetivo atual a manutenção dos mesmos. Além disso, nesta terceira edição, terá início a confecção de um atlas anatômico para estudo, cujas peças foram restauradas e/ou confeccionadas durante a execução do projeto. O público alvo deste projeto são os alunos de graduação dos cursos de veterinária, zootecnia, agronomia e biologia, além de alunos de pós-graduação, que necessitem de algum esclarecimento sobre algum material, e a comunidade em geral, principalmente através do evento portas abertas. Como dados gerais em três anos do projeto já foram restaurados: 62 animais taxidermizados, 28 esqueletos, cerca de 100 peças de animais de diferentes espécies como coração, cavidades torácicas, conjuntos de coração e pulmões, genitais, aves entre outros. Este projeto foi muito bem aceito na comunidade acadêmica, pois muitos alunos participam ou participaram das ações vinculadas a ele. Uma das repercussões mais positivas foi a restauração da coleção de animais taxidermizados feitos pelo pesquisador alemão Rudolf Gliesch, datada da década de 1920. Atualmente estes animais estão em exposição permanente no prédio de salas de aula da Faculdade de Veterinária, tendo acesso todas as comunidades acadêmica e geral. Faz parte também do hall de Museus da UFRGS.

Palavras-chaves: anatomia, restauração, animal, confecção.



RESUMO 6

ESTUDO DAS PROPRIEDADES PRODUTORAS DE LEITE DE BÚFALA NO RIO GRANDE DO SUL

Salise Letícia R. Pedra Nunes, Alessandra Ferraro de Quadros, Amanda de Souza da Motta. asmcons@gmail.com

Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O leite de búfala dada suas características peculiares é a matéria prima ideal para a elaboração de diversos tipos de queijos, em particular, a tradicional mozzarella. Porém observa-se que é um leite sobre o qual há poucos estudos, e não há legislação vigente no Brasil, que atenda a todos os requisitos como existe para o leite bovino. Logo o conhecimento do processo de produção do leite de búfala no RS tornou-se objeto de estudo deste trabalho de extensão. Para tanto foi elaborado um questionário para conhecimento das Boas Práticas Agropecuárias nas propriedades cooperativadas que produzem leite de búfala no Estado. Foram identificadas três propriedades, produtoras de leite de búfala devidamente cooperativadas. As propriedades foram indicadas como A, B e C, tendo-se um número de búfalas de 76, 305 e 400 animais, respectivamente. Os leites destas propriedades já foram estudados ao longo de aproximadamente 1 ano avaliando-se as propriedades microbiológicas, físico-químicas, resíduos de antibióticos e o perfil dos ácidos graxos do leite. O projeto neste momento encontra-se em fase de finalização de um folder, no qual estão apresentados os resultados médios do leite de búfala produzido no estado do Rio Grande do Sul, onde esta matéria-prima destaca-se pelo seu alto conteúdo de sólidos, relacionando-se com maior rendimento na produção dos derivados lácteos. Ainda com os dados obtidos, de questionários já aplicados aos produtores, onde avaliou-se o manejo sanitário do rebanho, objetiva-se retornar às propriedades, o que já está sendo organizado, preparando-se materiais para a apresentação dos dados coletados. Estas visitas técnicas buscarão informar diretamente os produtores sobre os levantamentos obtidos na pesquisa, além de disponibilizar estas características do leite através de folders. Como produtos desta ação de extensão, estão previstos os folders que serão distribuídos na Expointer 2019 e a possibilidade da estruturação de um Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade sobre o leite de búfala, produzido no estado do Rio Grande do Sul. Por fim esta ação vem permitindo que os alunos de graduação e pós-graduação trabalhem conjuntamente o ensino – pesquisa – extensão.

Palavras-chave: leite bubalino, qualidade e segurança alimentar, RTIQ, produtor rural



RESUMO 7

CURSO DE EXTENSÃO SEGURANÇA EM LABORATÓRIOS

Taiane Garcia, Maria da Glória Souza, Carlos Eugênio Silva, Ana Maria Pereira, Thais Esther Nunes, Giovana Finger, Amanda Prado, Clarissa Noro, Wania Partata. taiane.garcia@ufrgs.br

Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O trabalho em laboratório tem diversas peculiaridades inerentes ao ambiente. Devido ao contato direto com produtos químicos, agentes biológicos, equipamentos especializados, etc, os trabalhadores precisam de treinamento para desenvolver suas atividades nesse ambiente. O Instituto de Ciências Básicas da Saúde possui 5 departamentos, 6 programas de pós-graduação *stricto sensu* e 2 *lato sensu*, todos com atividades centradas em laboratórios. Isso faz com que tenhamos um público de trabalhadores em laboratório numeroso e diverso, distribuído em dezenas de salas e em 3 campi (centro, saúde e veterinária). Para capacitar todos esses trabalhadores, é fundamental que um curso estruturado e sistematizado esteja disponível para a comunidade. Objetivo: sistematizar um curso semestral presencial para a comunidade do Instituto de Ciências Básicas da Saúde sobre segurança em laboratórios. Público-alvo e alcance: servidores e discentes de graduação e pós-graduação que preferencialmente utilizam as dependências do ICBS, priorizando os indivíduos com atividades em laboratórios, e COSATs de outras Unidades. Recebemos 40 inscrições e 32 participantes concluíram o curso. Período de ocorrência: quatro encontros (02/04/2019, 12/04/2019, 26/04/2019 e 03/05/2019) que totalizaram carga horária de 15 horas. Impacto social: capacitar o público para reduzir acidentes de trabalho, mitigar riscos e situações de perigo, melhorando a saúde dos trabalhadores e o ambiente de trabalho. Avaliação da ação: realizada através de formulário anônimo com cinco perguntas objetivas e espaço para comentários. 72% relataram que o curso atendeu às expectativas iniciais, 79% responderam que os temas abordados no curso têm aplicabilidade na sua rotina e que os palestrantes demonstraram domínio sobre os temas, 55% relataram a infraestrutura do curso adequada (sala, temperatura, coffe-break).

Palavras chave: segurança no trabalho, laboratório, biossegurança.



RESUMO 8

REVENDO FISILOGIA

Mauricio Krause e Carlos Henrique de Lemos Muller. mauricio.krause@ufrgs.br

Laboratório de Pesquisa em Inflamação, Metabolismo e Exercício e Laboratório de Fisiologia Celular – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Nosso curso de extensão tem como objetivo principal revisar e atualizar temas fundamentais da Fisiologia Humana, além de discutir como nosso corpo se adapta a mais diversas condições as quais é exposto, como o jejum, o exercício, entre outras. Nosso curso já está na sua décima sétima edição, desde sua criação pela Professora Maria Flávia Marques Ribeiro, em 2002. Todos os anos, o curso tem uma ótima procura, alcançando sempre as metas estabelecidas no início da ação. Em 2017, por exemplo, alcançamos um número recorde de participantes (58) quando comemoramos 15 anos do curso em uma edição especial voltada para a fisiologia do exercício. O curso é oferecido todos os anos entre os meses de setembro e outubro, e tem duração aproximada de dois meses. As aulas geralmente ocorrem nas sextas-feiras à tarde e aos Sábados pela manhã. Nosso Curso de Extensão tem como público alvo alunos de graduação, pós-graduação e profissionais de diversas áreas da saúde (incluindo: Nutrição, enfermagem, biotecnologia, educação física, medicina, fisioterapia, biologia, biomedicina e farmácia) interessados em revisar os principais temas de Fisiologia. A fisiologia é uma área em constante crescimento, sendo necessária uma frequente atualização. O curso permite que os extensionistas possam retomar/revisar os diversos mecanismos fisiológicos que aprenderam durante seus respectivos cursos de graduação, além de receber a atualização devida. O curso oferece também, uma ótima oportunidade aos alunos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia, de ministrar as aulas de fisiologia, vivenciando e ganhando experiência acadêmica necessária para seu futuro como educadores na área de Fisiologia. Ao final do curso, os participantes são encorajados a responder um questionário de avaliação do curso (que pode ser preenchido de forma anônima), onde eles tem a liberdade de criticar, reclamar, elogiar, sugerir, etc, sobre o desenvolvimento do curso, assim como os professores ministrantes.

Palavras-chave: Fisiologia Humana, órgãos e sistemas, revisão.



RESUMO 9

ENSINO DA MICROBIOLOGIA EM ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE PORTO ALEGRE

Rosana Huff, Gisele Nachtigall Garbinatto, Ana Paula Guedes Frazzon
ana.frazzon@ufrgs.br

Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Atualmente, o ensino de ciências nas escolas, de um modo geral, vem se desenvolvendo de forma totalmente teórica, que não favorecem o processo de aprendizagem, em detrimento da compreensão mais ampla da ciência. O presente trabalho teve por objetivo levar o ensino da Microbiologia para Escolas Públicas de forma simples e divertida, com a finalidade despertar a curiosidade dos alunos. Como ponto mais importante a ser destacado neste projeto foi integração da pesquisa realizados na UFRGS com as demandas da sociedade, buscando o auxiliar as escolas no ensino da Microbiologia. O público alvo foram adolescentes e adultos estudantes. A ação ocorreu em duas escolas em outubro de 2018, sendo atendido 35 alunos de 8^o ano entre 13 a 16 anos, e 20 alunos do EJA 6^o ano entre 18 a 45 anos. O projeto envolveu duas atividades, sendo a primeira uma aula teórica sobre micro-organismos, suas características, sua importância para o homem e os projetos de pesquisas realizados pelo grupo. Foi realizado também um questionário na sala de aula com o auxílio da professora de Biologia da Escola para analisarmos os conhecimentos básicos sobre microbiologia e microrganismos. A segunda atividade foi Aulas Práticas divididas em três etapas: Onde estão os micro-organismos?; Tem microrganismos na Coca-Cola, Cheetos, maçã e pastel?; Interpretação dos resultados. A ação de extensão proposta teve uma ótima aceitação em ambos os grupos de alunos. Todos os objetivos propostos nesta ação de extensão foram atingidos de forma muito satisfatória. Poder dividir o conhecimento com alunos e conhecer a realidade das escolas foi uma ótima experiência.

Palavras-chave: Ensino, Microbiologia, Escolas



RESUMO 10

MONITORAMENTO PARTICIPATIVO DE INFESTAÇÃO POR Aedes SPP. NA CIDADE DE PORTO ALEGRE

Ricardo Rohweder, Gonçalo Ferraz. (ricardo.rohweder@ufrgs.br).

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Mosquitos do gênero *Aedes* são vetores dos vírus Dengue, Chikungunya e Zika na população humana. O aumento de casos autóctones no RS dessas arboviroses torna essencial a vigilância da infestação e coloca os cidadãos como os principais interessados no monitoramento dos mosquitos. A presente ação de extensão tem como objetivo promover o envolvimento de cidadãos da região metropolitana de Porto Alegre no processo científico de monitoramento da infestação por mosquitos vetores de arboviroses ao mesmo tempo em que é uma oportunidade de educação ambiental e de difusão do conhecimento da distribuição dessas populações. A ação é articulada com atividades de ensino e pesquisa, envolve docentes, discentes e comunidade externa, e em sua primeira amostragem mobilizou 167 participantes. Cada participante é responsável por expor duas armadilhas de oviposição próximo à sua residência durante uma semana, as armadilhas são então encaminhadas ao insetário, onde é acompanhado o desenvolvimento de possíveis posturas. Larvas resultantes dessas posturas são identificadas ao microscópio. Visitas ao insetário são oferecidas aos participantes, momento em que aprendem a identificar as larvas e mosquitos, discutem os resultados, partilham as experiências de controle de vetores que acontecem em seus bairros, debatem sobre a biologia dos vetores e são orientados às práticas que visam diminuir a infestação. Os resultados obtidos quanto à presença/ausência dos mosquitos nos pontos amostrados são sistematizados e organizados em um mapa, o qual é comparado com os dados de infestação colhidos pela Secretaria de Saúde da prefeitura de Porto Alegre no mesmo período. O projeto de extensão iniciou em março de 2019 e será finalizada em fevereiro de 2020, objetiva-se realizar quatro amostragens nesse período. O envolvimento participativo dos cidadãos nesse processo parte do reconhecimento de que a comunidade é capaz de fazer ciência, têm como papel instigar a curiosidade científica e a busca por soluções, e coloca o cidadão em uma postura ativa no desenvolvimento de políticas que afetam seu próprio bem-estar. O número de pessoas envolvidas e o número de pontos de amostragem são os indicadores de avaliação da ação, e espera-se que com o desenvolvimento de novas amostragens torne-se maior o número de participantes externos à comunidade acadêmica.

Palavras-chave: saúde, *Aedes*, arboviroses, ecologia, divulgação científica.



RESUMO 11

CURSO TEÓRICO-PRÁTICO: ASPECTOS BÁSICOS NA PESQUISA COM ROEDORES

Fernanda Bastos de Mello, Régis Adriel Zanett, Fabíola Schons Meyer, André Luis Lucero Batista, Larissa Gais Flores. larissagaisflores@hotmail.com

CREAL – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O curso sobre os aspectos básicos na pesquisa com roedores, ação de extensão ministrada no Centro de reprodução e experimentação de animais de laboratório (CREAL), tem como objetivo disponibilizar conhecimentos teóricos e práticos relacionados à utilização experimental de roedores convencionais de laboratório, tais como: ética, alojamento e bem-estar, manejo, contenção, procedimentos experimentais, analgesia, anestesia e eutanásia. Ocorre semestralmente no período de férias, tendo a última edição (5ª) ocorrido nos dias 10 a 15 de dezembro de 2018. O público alvo consiste em estudantes de graduação e pós-graduação da UFRGS e de outras instituições de ensino, além de outros profissionais que tenham atividades associadas à experimentação animal. O curso se tornou essencial aos pesquisadores que utilizam animais, por causa da resolução normativa nº 39, de 20 de junho de 2018 do CONCEA, a qual cita no capítulo I, art 2º que todas as pessoas envolvidas na execução de protocolo de pesquisa ou ensino com grau de invasividade nível 3 ou 4 devem possuir capacitação legal e ética: conhecimento dos princípios éticos aplicáveis à experimentação animal e capacitação técnica: aptidão de executar o experimento com boa qualidade técnica, a fim de assegurar a confiabilidade dos dados. Ao final de cada edição é aplicado um questionário de avaliação da parte teórica e da parte prática. Os participantes tem classificado como excelente os quesitos de didática, aprofundamento e desenvolvimento de habilidades práticas.

Palavras-chaves: curso, animais de laboratório, pesquisa, CONCEA, capacitação.



RESUMO 12

ABORDAGEM DA BIOLOGIA CELULAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Luise Pazutti Santos, Leonardo Francisco Diel, Marcelo Lazzaron Lamers
marcelo.lamers@ufrgs.br

Departamento de Ciências Morfológicas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O projeto relaciona conceitos de biologia celular do Ensino Básico com a pesquisa desenvolvida sobre diferentes patologias, com ênfase no câncer de boca. Esta ação iniciou em 01/06/2018 e envolve atividades que despertem o interesse dos alunos pela pesquisa e divulguem as maneiras possíveis de ingressar na UFRGS. Público alvo são estudantes da educação básica da rede pública de ensino de Porto Alegre e região metropolitana. Inicialmente é aplicado um questionário sobre câncer e conceitos básicos de biologia. Depois, são apresentados os dados básicos sobre a Universidade, os benefícios de estudar nela e as suas maneiras de ingresso. Logo após, é realizada uma apresentação geral sobre o funcionamento do corpo humano, com ênfase em biologia celular e a conscientização sobre o câncer de boca, e como podemos realizar o autoexame. Após as apresentações, temos três atividades práticas, sendo elas a confecção de uma molécula de DNA com biscoito, a extração do DNA de uma fruta (banana), e por fim, um jogo de tabuleiro desenvolvido pelo nosso grupo com perguntas sobre conceitos de biologia celular. Após a palestra ser realizada, aplicamos novamente o mesmo questionário, com uma questão adicional dissertativa sobre a relação das atividades realizadas com o conteúdo visto em aula, verificando qualitativamente o desempenho do aluno após. Em um segundo momento, entramos em contato com as escolas oferecendo a oportunidade de realizar uma visita ao Laboratório de Biologia Celular da Faculdade de Odontologia da UFRGS. Percebemos que os alunos afirmaram que as atividades realizadas foram úteis e puderam relacioná-las com o conteúdo visto em aula até então. Ficou evidente o fator positivo que as apresentações e as atividades realizadas têm na vida do aluno do Ensino Básico, proporcionando acesso à informação sobre as formas de ingressar na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e os benefícios de estudar nela, antes desconhecido pela maioria dos alunos. Eles demonstraram terem conseguido relacionar os conceitos apresentados com o conteúdo visto em aula, além de aumentar o interesse em cursar ensino superior.

Palavras-chave: Ensino Médio, Ensino Fundamental, Câncer, Saúde

RESUMO 13



CORPUS HUMANUM: CONHECENDO A ANATOMIA – 3ª. EDIÇÃO

Tais Malysz, Joice Caroline Schneider. joicecarolineschneider@gmail.com

Departamento de Ciências Morfológicas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A Anatomia Humana prevê o estudo estrutural de órgãos e sistemas do corpo humano, através da terminologia descrições anatômicas mundialmente padronizadas. Esta disciplina faz parte da grade curricular diversos cursos técnicos, cursos de graduação e de pós-graduação na área da saúde. É considerada fundamental na compreensão da funcionalidade corporal normal e uma importante ferramenta de entendimento para o estudo das doenças. A divulgação da Anatomia Humana é especialmente importante no sentido de aproximar o Departamento de Ciências Morfológicas da UFRGS da comunidade e de contribuir para a consolidação do conhecimento sobre o corpo humano já iniciado durante a vida escolar. O projeto teve como objetivo demonstrar a organização dos vários sistemas anatômicos através da exposição de corpos humanos em estudo, peças anatômicas e lâminas histológicas. Inicialmente os alunos foram recebidos em uma sala de aula para uma palestra inicial sobre organização do corpo humano e receberam orientações de como funcionará a exposição nos Laboratórios. Sequencialmente a turma foi dividida em duas com no máximo 30 alunos cada. Cada subturma foi encaminhada para um Laboratório (Anatomia Humana ou Histologia) e após o intervalo fizeram a visitação do outro laboratório. No laboratório de Anatomia Humana, em grupos menores, observaram e assistiram explicações sobre os sistemas anatômicos em 10 mesas diferentes. No laboratório de Histologia observaram e assistiram explicações sobre lâminas histológicas dos tecidos que compõem as estruturas corporais. Nesta edição participaram 290 alunos do ensino médio de 8 escolas públicas e privadas da cidade de Porto Alegre-RS, acompanhados por 14 professores de Biologia. A proposta foi realizada durante a Semana Acadêmica da UFRGS, de 15 a 19 de outubro de 2018, durante o turno da manhã e tarde. O período foi escolhido por ser uma semana sem aulas práticas no Laboratório de Anatomia, possibilitando assim a realização do evento durante o ano acadêmico escolar. O projeto contou com a participação de 86 alunos de graduação de seis cursos diferentes, 4 alunos de mestrado, 4 alunos de doutorado, 6 docentes e 3 técnicos do Laboratório de Anatomia. Ao final da atividade a proposta foi avaliada pelos alunos e professores visitantes por meio de um questionário, avaliando, a atuação dos monitores, a quantidade e qualidade das peças expostas, a duração do evento e a importância para a formação acadêmica; as notas recebidas ficaram entre 4 e 5 (muito bom e excelente). Essa aproximação da Universidade com a comunidade escolar tem sido muito proveitosa para todos os envolvidos no projeto. Os alunos de graduação e pós-graduação relatam ser muito proveitosa e agradável a interação com a comunidade escolar. Alguns dos monitores envolvidos já haviam participado do projeto como alunos de ensino médio nas edições anteriores e fazem questão de participar da atividade novamente. A equipe está estimulada em continuar com a atividade em edições futuras.

Palavras-chave: anatomia, corpos humanos, educação, escola



RESUMO 14

CENTRO DE REPRODUÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO - CREAL

Régis Zanette, Fernanda Bastos de Mello, Helier Balbinotti, Jéssica Tópor.
jessica.s.topor@hotmail.com

CREAL - Departamento de Fisiologia - UFRGS

O projeto de extensão do Centro de Reprodução e Experimentação em Animais de Laboratório (CREAL) se enquadra na modalidade de prestação de serviços vinculada a pesquisa, e está vinculado ao Departamento de Fisiologia do ICBS – UFRGS. Os objetivos do projeto de extensão do CREAL são a produção e o fornecimento de animais de laboratório (Ratos e Camundongos) para pesquisadores da UFRGS e para pesquisadores de outras instituições (FURG, Unipampa, Bioensaios, entre outras), a experimentação com animais de laboratório, a criação de outros modelos de animais de laboratório, o fomento à pesquisa com animais e a criação de um laboratório de controle sanitário para avaliação dos animais produzidos pelo CREAL. Os investimentos arrecadados com a venda de animais para experimentação e com o fomento por órgãos públicos ou privados para seu desenvolvimento serão reinvestidos no CREAL e no ICBS (biotérios setoriais), na infraestrutura e no fomento à pesquisa. Este projeto tem duração de 2 (dois) anos, podendo ser ampliado por mais 2 anos. A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), preocupada com o desenvolvimento científico da Região no que diz respeito a utilização de modelos animais, idealizou a construção de um novo biotério seguindo os critérios internacionais aceitos para sua concepção. Dentre os benefícios mais evidentes deste tipo de prática experimentação podemos citar: desenvolvimento de vacinas, antibióticos, anestésicos, quimioterápicos e inúmeros outros medicamentos, além do controle de parasitas e de inovações cirúrgicas. O Biotério da UFRGS - Centro de Reprodução e Experimentação em Animais de Laboratório – atende as necessidades internas da Instituição e parte das necessidades externas, fornecendo animais para várias Instituições de Ensino Superior do Estado. Em 2017 e 2018 foram fornecidos, respectivamente, 10.683 e 10.740 animais, entre Ratos e Camundongos, machos e fêmeas. Por outro lado, a produção destes roedores foi de 23.613 em 2017 e 30.417 em 2018.

Palavras-chave: Animais de laboratório, Experimentação animal, criação e manejo de ratos, criação e manejo de camundongos, venda de animais de laboratório.



RESUMO 15

PRINCÍPIOS BÁSICOS DE CULTIVO CELULAR

Leonardo Francisco Diel, Bibiana Franzen Matte, Marcelo Lazzaron Lamers, Lisiane Bernardi bernardi.lisiane@gmail.com

Departamento de Ciências Morfológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Atualmente, pesquisa científicas buscam compreender os fenômenos biológicos celulares presentes em patologias e investigar os mecanismos de ação de modelos terapêuticos para tais. Dentro deste contexto, os ensaios *in vitro* utilizando cultura de células são muito úteis, uma vez que permitem isolar o evento biológico a ser estudado. No entanto, para obter resultados confiáveis, a execução destes ensaios com cultura de células exige um treinamento prévio adequado pelo pesquisador. Deste modo, este curso teve como objetivo qualificar os estudantes de graduação, pós-graduação e profissionais que utilizam ou pretendem utilizar estas técnicas em seus trabalhos de pesquisa, apresentando e discutindo os princípios e técnicas básicos de cultivo celular, bem como as suas diversas aplicabilidades em pesquisa. Até o momento, foram realizadas duas edições do curso. A primeira foi oferecida a 16 participantes e ocorreu nos dias 12, 13, 14, 19, 20 e 21 de novembro de 2018, enquanto que, a segunda, a partir da experiência prévia da edição anterior, foi oferecida a 12 participantes e durante um período de três dias (15 à 17 de maio de 2018). O público alvo da extensão são estudantes, pesquisadores e professores da UFRGS ou da comunidade externa que tenham interesse pelo tema. As atividades foram compostas por uma etapa teórica, em que conteúdos sobre cultivo celular foram abordados e, posteriormente, por uma etapa de estágios práticos, oportunizando a visualização da execução das técnicas no laboratório. Ao final da primeira edição, os participantes foram convidados a realizar uma avaliação, por meio de um formulário *online* anônimo. Neste os participantes indicaram a satisfação com o curso usando uma escala de notas de 1 a 5 e, ainda com perguntas de resposta livre, no qual puderam elencar pontos positivos e negativos do curso e pontos de interesse, para serem abordados em uma versão avançada da extensão. Dos 16 participantes, 9 responderam ao questionário, dos quais 77% avaliaram o curso com a nota máxima (5). Os dados da segunda edição ainda estão em análise. Além de oferecer a oportunidade de qualificação dos pesquisadores, tais atividades de difusão de conhecimento e técnicas em pesquisa são relevantes pois, disponibilizam um ambiente, para que pesquisadores de diferentes áreas troquem informações das atividades desenvolvidas e, em consequência, possam estabelecer novas redes de cooperação.

Palavras chave: cultivo celular, pesquisa, ensaios *in vitro*.



RESUMO 16

DESVENDANDO A NEUROANATOMIA

Tais Malysz, Bruno Agostini Marques. bruno.a.marques97@gmail.com

Atualmente, é escasso o material em português disponível na internet com peças anatômicas de corpos humanos em estudo, e a Universidade não dispõe de nenhum material de suporte para estudos dessa natureza. No entanto, o ICBS apresenta um acervo rico em peças anatômicas que ilustram as diversas estruturas do sistema nervoso. Assim sendo o objetivo desta proposta foi a disponibilização online de imagens identificadas deste acervo proporcionando acesso a material confiável e de qualidade para a correlação dos estudos teóricos com a realidade prática da neuroanatomia, tanto para estudantes desta universidade, quanto de outras instituições de ensino. Foram utilizadas as peças do acervo do Laboratório de Anatomia Humana do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da UFRGS. A proposta inicial do site foi desenvolvida em 2018, por um grupo de alunos de pós-graduação matriculados na disciplina de Neuroanatomia Humana do PPG-Neurociências e está disponível através do endereço <https://www.ufrgs.br/neuroanatomia/>. O site disponibiliza imagens de peças neuroanatômicas do acervo do Laboratório de Anatomia Humana da UFRGS separadas em módulos de estudos, com estruturas chaves identificadas, possibilitando ao usuário a visualização da imagem com e sem as estruturas marcadas, assim estimulando seus estudos. Além das imagens anatômicas está disponível imagens de exames, com estruturas de interesse identificadas. Atualmente a proposta esta sendo atualizada para incluir novas imagens, novos recursos de aprendizagem como roteiros de aulas práticas, testes ou simulados, exames de imagem, imagens em 3D e recurso de interação com professores. Dessa forma o site está sendo aprimorado para melhor proporcionar aos alunos de graduação, pós-graduação e comunidade em geral, uma ferramenta de estudo, revisão e esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo prático (e futuramente teórico) de neuroanatomia. Ao utilizar um site como ferramenta, permitimos, em escala global, que qualquer pessoa interessada no assunto possa vir a desfrutar desse conhecimento, portanto que possua um dispositivo que assim a permita. O site proporciona um espaço onde os usuários poderão informar algum erro que tenham encontrado, seja em relação à conteúdo ou estrutura do site, deixar suas críticas e sugestões, e esclarecer suas dúvidas, através de perguntas postadas no site e que serão respondidas por professores da área, por meio da mediação dos administradores do site. O site está sendo avaliado constantemente através dos indicadores de acesso e comentários de usuários.

Palavras-chave: neuroanatomia, ensino.



RESUMO 17

CURSO DE BOAS PRÁTICAS E SEGURANÇA DE ALIMENTOS PARA ESTABELECIMENTOS COMERCIALIZANTES DE SUSHIS E SASHIMIS

Danielle Carmo da Silva, Stefani Machado Lopes, Eduardo Cesar Tondo.
daniellecarmos@gmail.com

Departamento de Ciência dos Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O projeto “Curso de Boas Práticas e Segurança de Alimentos Para Estabelecimentos Comercializantes de Sushis e Sashimis”, faz parte da série de cursos de extensão que o Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul está oferecendo para a sociedade no ano de 2019. O projeto teve como objetivo contribuir com a capacitação sobre as exigências mínimas necessárias para a produção, preparação e comercialização de sushis, sashimis e demais itens da culinária japonesa. A ação consistiu na realização de um curso de extensão, no dia 23 de abril de 2019, dividido em dois turnos, coordenado pelos participantes do projeto, com uma carga horária total de 8h. Nestes moldes, foram abordados os seguintes temas: consumo de sushis e sashimis; surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil e no mundo; surtos relacionados ao consumo desses alimentos; sushi e sashimis na cidade de Porto Alegre; perigos nos sushis e sashimis; microrganismos indesejáveis; multiplicação microbiana e formas de inibição e controle; boas práticas na manipulação e na preparação de sushis e sashimis; pontos críticos de controle nesses estabelecimentos; demais tópicos da portaria municipal vigente sobre sushis e sashimis 1109/2016, portaria estadual 78/2009 e RDC 216/2004 sobre serviços de alimentação. A metodologia aplicada se deu através de apresentação de material audiovisual e distribuição de apostila, os mesmos foram compostos de conteúdo embasado através de resultados científicos obtidos por meio análises realizadas no laboratório de Microbiologia e Controle de Alimentos ICTA/UFRGS e também através da vivência prática do grupo, em visitas acompanhadas juntamente com a Equipe de Vigilância em Alimentos da Secretária Municipal da Saúde do município de Porto Alegre em estabelecimentos que comercializam sushi e sashimi no município. O público alvo desse projeto visou atingir, donos e funcionários de estabelecimentos preparadores de sushis e sashimis, profissionais da área de alimentos e todos que tivessem interesse em conhecer e se capacitar nas legislações sanitárias aplicáveis à preparação de sushis e sashimis. O curso recebeu um total de 20 participantes obtendo um retorno satisfatório através de uma ficha de avaliação preenchida pelos mesmos e entregue ao final do evento, deste modo, tendo perspectivas futuras para realização de outras edições.

Palavras-chave: segurança de alimentos; sushi; microbiologia de alimentos; legislação.



RESUMO 18

TUTORIA PARA EMPRESA DE CONSULTORIA JÚNIOR

Danielle Carmo da Silva, Stefani Machado Lopes, Kelly Silva de Moura.
daniellecarmos@gmail.com

Departamento de Ciência dos Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O projeto “Tutoria para empresa de consultoria Jr” é uma ação de extensão que visou dar suporte técnico e científico para estudantes de cursos de graduação que compõem a empresa de consultoria Jr da engenharia de alimentos (EALI) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul que oferecem serviços de consultoria para empresas de pequeno porte. A tutoria teve como objetivo contribuir com a capacitação dos integrantes da empresa júnior, que são estudantes de graduação, em assuntos de disciplinas que ainda não foram cursadas ou que não se obtém um total domínio pelos mesmos, poder contribuir para a capacitação da sociedade de forma mais acessível, oferecendo consultoria de qualidade, séria e respeitosa, cobrando valores inferiores aos do mercado e, além disso, dando confiança aos professores coordenadores responsáveis pela empresa pois os projetos sempre deveriam passar por pessoas que já possuíam graduação em áreas afins. Dessa forma, os tutores, que devem ser estudantes de pós-graduação da universidade e tinham interesse em ajudar, auxiliaram os estudantes por meio de tutoria de no mínimo 2h semanais que consistiam em reuniões presenciais e a distância com os integrantes dos projetos, acompanhamentos nas plantas piloto para desenvolvimento de testes, correção de relatórios a serem enviados para os clientes e auxílio na pesquisa para andamento do projeto. O público alvo são estabelecimentos de serviços de alimentação e indústrias de alimentos de pequeno porte. Os acompanhamentos com a empresa júnior se deram através de 8 projetos concluídos que duraram em torno de três meses de tutoria cada um, como: desenvolvimento ou reformulação de produtos; layout para serviços de alimentação; elaboração e implementação de boas práticas de fabricação e procedimentos operacionais padronizados; análise sensorial; simulação de auditorias; estudo de embalagens; elaboração de tabelas nutricionais; estudos de métodos de conservação; análises físico-químicas; gerenciamento de resíduos. A tutoria foi de grande valia pois por meio dela que a empresa de consultoria Jr adquiriu maior credibilidade com os professores do curso e seus respectivos clientes, obtendo assim uma maior liberdade para utilizar as plantas pilotos do instituto de ciência e tecnologia de alimentos e adquirindo conhecimento, experiência e mais clientes interessados em seus serviços.

Palavras-chave: consultoria; empresa júnior; engenharia de alimentos; acessibilidade.



RESUMO 19

CURSO DE BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO

Stefani Machado Lopes, Danielle Carmo da Silva, Eduardo Cesar Tondo.
stefani.ml@outlook.com

Departamento de Ciência dos Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O projeto de extensão “Curso de Boas Práticas para Serviço de Alimentação” realizado no município de Serafina Corrêa–RS teve como objetivo capacitar manipuladores de alimentos que distribuem refeições em festas paroquiais, com o intuito de contribuir com conhecimentos sobre controle de patógenos e evitar surtos alimentares na região que recebe centenas de pessoas durante as festas da cidade. O curso ocorreu nos dias 11 e 12 de setembro de 2018 com carga horária de 16 horas, sendo abordados os seguintes temas: dados epidemiológicos de doenças transmitidas por alimentos; contaminantes alimentares químicos, físicos e biológicos; boas práticas segundo RDC 216/2004 e Portaria 78/2009; estrutura física; utensílios e equipamentos das áreas de manipulação, produção e armazenamento; manejo de resíduos; potabilidade da água; higienização ambiental, de equipamentos e utensílios; matérias-primas e ingredientes; hábitos de higiene e saúde dos manipuladores de alimentos; manipulação, armazenamento e exposição de alimentos; controle integrado de pragas; transporte de produtos perecíveis e não perecíveis e microrganismos de importância em serviços de alimentação (*E. coli*; *L. monocytogenes*, *S. aureus* e *Salmonella*). Compareceram no curso aproximadamente 40 pessoas, a maioria os manipuladores de alimentos de festas paroquiais e também a equipe de vigilância sanitária da cidade. Tendo como impacto social o retorno de adultos e idosos à sala de aula e os conhecimentos adquiridos sobre microbiologia e manipulação segura de alimentos. Ao final do curso os participantes realizaram uma prova com dez questões de múltipla escolha, todos obtendo notas acima de 8,0, sendo considerado um ótimo aproveitamento do conteúdo. Também, foram preenchidos pelos participantes avaliações de satisfação do curso, no qual foram pontuados apenas pontos positivos. Além disso, como um bom indicador da ação, a equipe de vigilância sanitária da cidade recomendou o curso para outras equipes de vigilância sanitária de cidades vizinhas que também realizam festas paroquiais.

Palavras-chave: microbiologia; boas práticas; segurança dos alimentos.



RESUMO 20

CONHECENDO A MICROBIOLOGIA

Stefani Machado Lopes, Danielle Carmo da Silva. stefani.ml@outlook.com

Departamento de Ciência dos Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O projeto de extensão “UFRGS PORTAS ABERTAS 2018 – Conhecendo a Microbiologia” foi realizado no Laboratório de Microbiologia e Controle dos Alimentos localizado no Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos /UFRGS e ocorreu durante o evento UFRGS PORTAS ABERTAS edição do ano 2018. A ação teve como objetivo apresentar a microbiologia de alimentos, assim como projetos realizados no laboratório e a estrutura do laboratório, para estudantes de ensino médio que possuíam interesse na área de microbiologia ou em cursar a graduação em Engenharia de Alimentos. A ação ocorreu no dia 19 de maio de 2018 das 9h às 14h, e foram apresentados aos participantes os seguintes temas e experimentos: patógenos alimentares; técnica de coloração gram; exposição de microscópios com bactérias gram positivas, gram negativas e fungos; diferentes meios de cultura utilizados para detecção de patógenos; placas petri contaminadas com fio de cabelo, mãos sujas, *Escherichia coli* e *Salmonella*; reação da catalase positiva em placas com *Staphylococcus aureus*; assim como a apresentação das salas e áreas do laboratório. Compareceram na ação aproximadamente 100 pessoas, a maioria estudantes de ensino médio de diferentes escolas do estado e fora do estado, assim como também professores e familiares acompanhantes. Durante e ao final da ação os participantes realizaram perguntas e demonstraram interesse nos assuntos abordados. Além disso, como um bom indicador da ação, o número de participantes vem aumentando em relação aos últimos anos.

Palavras-chave: microbiologia; ICTA; portas abertas.

RESUMO 21



VII SEMANA NACIONAL DO CÉREBRO DA UFRGS - O CÉREBRO NO PARQUE DA REDENÇÃO - 2018

Renata Rosat, Márcia Trapp, Denise Zancan, Felipe Borges de Oliveira, Esthevan Machado dos Santos, Philipe Soares. renatarosat@gmail.com

A Semana Nacional do Cérebro, coordenada pela Sociedade Brasileira de Neurociências e Comportamento (SBNeC), é uma iniciativa da *Dana Foundation*, organização filantrópica americana que incentiva, promove e patrocina o estudo, a pesquisa e a divulgação de conhecimentos científicos sobre o cérebro. Esta proposta, denominada *Brain Awareness Week* e direcionada ao público em geral, vem sendo seguida por vários países há mais de vinte anos, inclusive pelo Brasil, desde 2010. O objetivo é criar uma cultura de divulgação sobre os conhecimentos de diferentes aspectos do funcionamento do cérebro saudável e doente e outras interfaces das neurociências. Durante sete dias, em diversos pontos do planeta, esses conhecimentos são difundidos através de palestras, debates, exposições, brincadeiras, em todo tipo de espaço, como escolas, parques, museus, clubes, universidades. Uma forma criativa da comunidade científica retribuir o apoio da sociedade às pesquisas sobre o cérebro. Em 2018, no domingo, 20 de maio, os Programas de Pós-Graduação em Neurociências e o Departamento de Fisiologia do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da UFRGS realizaram a ação O CÉREBRO NO PARQUE DA REDENÇÃO, como uma extensão da Semana Nacional do Cérebro (SNC). Sua finalidade é passar informação de qualidade sobre as neurociências e novidades das pesquisas mais recentes ao público geral de todas as idades e, ao mesmo, promover a conscientização acadêmica do papel da universidade na educação e na cultura da população extramuros. Dentro do espaço de uma grande tenda, foram apresentados, através da exposição de banners e de outras práticas, os mecanismos neurofisiológicos, visualizando peças neuroanatômicas fornecidas gentilmente pelo Departamento de Morfologia da UFRGS. Os temas abordados foram: aspectos sobre a sensorialidade e controle do movimento, o sono e ritmos biológicos, a conexão cérebro-intestino, a relação de processos neurais com exercício físico, música, práticas teatrais, entre outros. Também foi evidenciada a importância da neurociência no cotidiano, na educação e na escola, com ênfase no neurodesenvolvimento, nos processos da atenção, aprendizagem e memória, linguagem e leitura, emoções e habilidades socioemocionais. Houve distribuição de panfletos educativos sobre as condições neurológicas e psiquiátricas mais comuns que afligem tantas pessoas, particularmente os idosos. Para as crianças, foi reservado um espaço dedicado a pinturas, jogos e brincadeiras sobre temas semelhantes. A aceitação do público no Parque da Redenção foi excelente, apesar desse dia ter sido extremamente frio e em alguns momentos com chuva. Mais de 200 pessoas estiveram presentes, participando das atividades oferecidas. A relevância deste evento destaca-se pela necessidade de se propiciar uma cultura diferenciada que valoriza, inclusive, uma visão interdisciplinar das áreas humanas, biológicas, da saúde, da educação e de gestão de políticas públicas, evidenciando-se o grande interesse e reconhecimento da própria sociedade. A quantidade cada vez maior de descobertas nas áreas das neurociências e afins, distantes do domínio da população, aponta para a responsabilidade daqueles que produzem esse conhecimento, os pesquisadores. A



frequente difusão de informações equivocadas e eventualmente geradoras de mal-entendidos obriga-nos a ter atenção redobrada. Vale lembrar que neste ano de 2019, de 11 a 15 de março, o PPG Neurociências e o Departamento de Fisiologia do ICBS da UFRGS também promoveram a VIII SEMANA DO CÉREBRO DA UFRGS, sediada no Planetário Prof. José Batista Pereira, UFRGS, com mais de 30 atividades, envolvendo em torno de 50 alunos de graduação e pós-graduação, técnicos e professores/ pesquisadores entre organizadores e palestrantes de diferentes áreas biológicas, humanas, exatas e da saúde. Chamou atenção a participação massiva do público, em torno de 500 pessoas. Além disto, está programado para junho próximo a realização do evento O CÉREBRO NO PARQUE - 2019. Todos interessados, dentre técnicos, professores e alunos, podem participar como voluntários desta atividade.

Palavras-chave: divulgação das neurociências, educação da população, Semana Nacional do Cérebro, consciência e responsabilidade acadêmica, disseminação de cultura científica.

RESUMO 22



DO LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA DA UFRGS PARA O LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL VICTOR ISSLER

Débora G. Souza, Carolina P. Chatain, Giovanna B. Salles, Yasmin L. Cappellari, Christian Limberger, Ana Cristina Oliveira, Yasmin Petkov, Diogo O. Souza, Eduardo R. Zimmer. debsrs@gmail.com

Departamento de Bioquímica – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Objetivos e alcance desta ação: promover oficinas de capacitação de professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Victor Issler para uma atuação divertida e inspiradora nas aulas práticas de ciências. O alcance preliminar desta ação é na comunidade da escola Victor Issler. Período de ocorrência: março a novembro de 2019. Público alvo: professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Victor Issler. Impacto social: com este projeto, espera-se contribuir para ampliar as atividades relacionadas à atuação docente no laboratório de ciências da referida escola, o que terá um impacto positivo nos alunos, inspirando-os e encorajando-os para aprender mais sobre ciências. Avaliação da ação de extensão/indicadores: foram utilizados questionários de avaliação para mensurar o impacto do projeto na comunidade da Escola, bem como para possibilitar a reflexão sobre melhorias que a equipe pode implementar nas próximas oficinas. Os resultados estão sendo processados.

Palavras-chave: Ciências, Laboratório, Ensino Fundamental.

RESUMO 23



CURSO DE NEUROCIÊNCIAS DA UFRGS COMPLETA UMA DÉCADA

Carlos G. Reis, Radharani Benvenuto, Adrieli Sachett, Matheus Marcon, Rossana R. Porto, Denise M. Zancan. zancan@ufrgs.br

Programa de Pós-Graduação de Neurociências - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O Curso de Neurociências é realizado pelos estudantes do Programa de Pós-Graduação de Neurociências (PPGNeuro) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), desde sua primeira edição em 2009. Completando uma década, o X Curso de Neurociências da UFRGS ocorreu de 13 a 25 de janeiro de 2019. Realizado durante duas semanas, a primeira semana foi de aulas teóricas expositivas; a segunda, de aulas práticas em laboratórios vinculados ao PPGNeuro. Os inscritos são submetidos a um processo seletivo com 60 vagas, tendo de 200 a 600 inscrições. Em 10 edições, participaram alunos oriundos de quase todo o Brasil e de países vizinhos, com graduandos ou formados em cursos das áreas biológicas e da saúde, além de outras, como direito, matemática, filosofia e engenharia elétrica, o que reflete a demanda e alcance da divulgação. Contemplando uma das áreas com o maior número de publicações no mundo, os Cursos de Neurociências da UFRGS já contaram com auxílios da CAPES, da *International Brain Research Organization* (IBRO) e de empresas locais, como a Labsul. Essa atividade foi proposta com os objetivos de: (1) consolidá-lo como referência em atividades de extensão; (2) revisar e atualizar conteúdos sobre o sistema nervoso abordados em cursos de graduação; (3) proporcionar interação de participantes de diferentes áreas do conhecimento e regiões do país; (4) estimular o interesse dos alunos pela pesquisa em neurociências, aproximando-os da pesquisa básica e clínica da UFRGS; (5) proporcionar aos pós-graduandos do PPGNeuro, que ministram as aulas, a organização de atividades de extensão e experiência didática. Cada curso recebe uma avaliação pelos alunos participantes, o que serve para melhorar a qualidade de cada edição. Atuando na formação dos participantes, os cursos em Neurociências da UFRGS estimulam o interesse pela pesquisa em neurociências, abrem espaço para a discussão sobre a neurobiologia de patologias do sistema nervoso, sua abordagem clínica e tratamentos, contribuindo para maior compreensão nesta área em crescimento e ainda muito a desvendar.

Palavras-chave: neurofisiologia, neurofarmacologia, neuropsicobiologia do desenvolvimento