V SemeBio

Semana dos Estudantes de Biologia - UFSCar Araras

Caderno de Resumos

Comissão Organizadora

Colaboradora
Valéria Forni Martins

Coordenador Geral
Lucas Bueno Siqueira

Logística
Caroline Jonas de Andrade
Lucas Loureiro de Almeida

Científica
Ana Carolina Rosalin
Jessica Karine Marques

Resumos
Brena Santana Zanzarini
Fatima Moraes dos Santos

Financeiro
Antônia de Cássia de Sousa Silva
Marina S. Zan Siqueira

Inscrições
Camila Lopes Simeoni
Patrícia Franco de Campos

Divulgação
Fernanda Pastre
Francisco Inácio Paiva Ferreira
Rafaela de Godoy

Sumário

1. ANÁLISE DA QUALIDADE MIROBIOLÓGICA DO AR EM DIFERENTES AMBIENTES DA UFSCAR, CAMPUS ARARAS -SP **4**

2. ELABORAÇÃO E EMPREGO DE UMA CARTILHA ILUSTRATIVA DE INSETOS-PRAGAS DE HORTALIÇAS NA REGIÃO DE MOGI DAS CRUZES E BIRITIBA MIRIM **5**

3. INFLUÊNCIA DA COBERTURA DO DOSSEL POR LIANAS NO BANCO DE SEMENTES DE UM FRAGMENTO DEGRADADO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECÍDUA **6**

4. USO DE ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS PARA REALIZAÇÃO DE CENSO POPULACIONAL DE CAPIVARAS (*Hydrochoerus hydrochaeris*) NO CAMPUS UFSCAR, ARARAS **7**

5. MORCEGOS (*MAMMALIA, CHIROPTERA*) EM UMA ÁREA DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE HOLAMBRA, SP **8**

6. A IMPORTÂNCIA DA TAXIDERMIA COMO COLEÇÃO CIENTÍFICA **9**

7. FOSFOETANOLAMINA SINTÉTICA: POSSÍVEL SOLUÇÃO PARA A CURA DO CÂNCER? **10**

8. TRABALHANDO COM VÍRUS **11**

9. CAIXAS DE INTERAÇÃO DNA-RNA **12**

10. A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO NO ENSINO DE GENÉTICA NO CURSINHO PRÉ-VESTIBULAR POPULAR DE ARARAS/SP **13**

11. JOGO DIDÁTICO UNÁCEO: JOGO UNO® ADAPTADO PARA O ENSINO DE BOTÂNICA **14**

12. O ZOOLÓGICO COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL **15**

13. APLICAÇÃO DE DINÂMICA COM O TEMA: ENSINO SUPERIOR **16**

14. O USO DA PERSPECTIVA CTS NO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DURANTE O ESTÁGIO DOCENTE, A PARTIR DO OLHAR DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIA BIOLÓGICAS **17**

15. ABORDAGEM CTS NO CURSINHO PRÉ-VESTIBULAR POPULAR (UFSCURSO) DE ARARAS/SP **18**

16. AVALIAÇÃO DO TRABALHO DO PIBID NA ESCOLA **19**

17. CONTRIBUIÇÕES DO PIBID UFSCAR NO ESTÍMULO AO INGRESSO NA GRADUAÇÃO VISANDO À PROFISSIONALIZAÇÃO DE ALUNOS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ARARAS-SP **20**

18. SEXUALIDADE E GÊNERO NA ESCOLA: EXPERIÊNCIAS DE UM GRUPO PIBID **21**

19. SEXUALIDADE NAS ESCOLAS: UMA ABORDAGEM MAIS DINÂMICA E EDUCATIVA **22**

20. CELEBRANDO VALORES E CULTURAS **23**

ANÁLISE DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO AR EM DIFERENTES AMBIENTES DA UFSCAR, CAMPUS ARARAS - SP.

Ana Victória C. S.2(IC); Carmo, Rafael M.1(IC); Gandolphi, Júlia T.M.1(IC); Matos, Ragazzo, Gabriel O.1(IC), Meneghin, Silvana P.3(O)

1UFSCar-campus Araras/Curso de Bacharelado em Biotecnologia. E-mails: rafaelmonteirodocarmo@gmail.com; juh.ta@hotmail.com; gab.ragazzo@hotmail.com 2UFSCar-campus Araras/Curso de Bacharelado em Biotecnologia. Rodovia Anhanguera - Km 174 - Araras - SP, 13604-900. E-mail: aninhah.conde@gmail.com 3UFSCar-campus Araras. Departamento de Biotecnologia, Produção Vegetal e Animal.
E-mail: silvana.meneghin@cca.ufscar.br

Diversos estudos reconhecem o ar do ambiente como fonte de proliferação de micro- organismos, alguns dos quais podem ser patogênicos. Matéria particulada, taxa de ventilação e ocupação, natureza e grau da atividade exercida em um espaço físico são alguns determinantes do nível de contaminação. Dados comprovam que o ar interior dos ambientes fechados pode ser mais poluente do que o ar exterior. A legislação brasileira estabelece o valor máximo aceitável de contaminação por fungos de 750 UFC/m3, além de uma relação de ambiente interno/externo < 1,5. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica do ar interno e externo de diferentes ambientes da universidade e comparar os resultados com a legislação vigente. Para a análise, utilizou-se a técnica de isolamento por sedimentação espontânea de fungos através da exposição de placas de Petri contendo meio Batata Dextrose Ágar (BDA) em seis ambientes, selecionados de acordo com o fluxo de pessoas e atividades realizadas (Biblioteca, Laboratório de Ecotoxicologia, Laboratório de Biologia, Laboratório de Química, Laboratório de Informática e uma sala de aula). Os resultados foram obtidos através da contagem de UFC presentes nas placas, após incubação à 27ºC/48h e transformados em número de UFC/unidade de volume de ar (m3). Em relação ao ar interno, dentre todos os ambientes analisados, a biblioteca foi o que apresentou maior concentração de fungos (236 UFC/m3), enquanto que o Laboratório de Química apresentou a menor concentração (125 UFC/m3). Quanto ao ar externo, a maior concentração apresentou-se próximo a sala de aula (370 UFC/m3) e a menor no Laboratório de Ecotoxicologia (159 UFC/m3). Portanto, é possível concluir que nenhum ambiente analisado na universidade apresentou níveis de contaminação superiores permitidos pela legislação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACK, A. **Incubatório: monitoria microbiológica pela exposição de placas**. Ave World, v.3, n.7, p.80-86, 2005

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 9. **Orientação técnica sobre padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes climatizados**.

ELABORAÇÃO E EMPREGO DE CARTILHA ILUSTRATIVA DE INSETOS-PRAGAS DE HORTALIÇAS DA REGIÃO DE MOGI-DAS-CRUZES E BIRITIBA MIRIM

Orikasa, Caroline1(BA); Medeiros, Ane. H.2 (O)
1UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. E-mail: carol.orikasa@gmail.com
2Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação, Centro de Ciências Agrárias, UFSCar campus Araras. E-mail: ane.h.medeiros@gmail.com

O Manejo Integrado de Pragas preconiza que métodos físicos, químicos e biológicos sejam utilizados em equilíbrio no controle das pragas agrícolas. Na região de Mogi das Cruzes e Biritiba Mirim os produtores cultivam, na sua maioria, hortaliças. O objetivo dessa atividade de extensão foi auxiliar os produtores rurais na correta identificação das principais pragas de suas culturas, visando um controle mais apropriado. Para isso, foi confeccionada e distribuída entre os produtores da região citada, uma cartilha com a ilustração das principais pragas e alguns métodos de controle físico e biológico. Para elencar as principais pragas a integrarem a cartilha, a bolsista de extensão realizou quatro viagens à região e entrevistou 15 produtores rurais, buscando saber quais as culturas cultivadas, e as principais pragas encontradas. Após essa busca, foram escolhidos 10 insetos-praga: Falsa-medideira, Lagarta-rosca, Vaquinha, lagarta-militar, lesmas, pulgão verde, larva minadora, tripes, mosca-branca e ácaro-rajado. No total foram impressos 15 exemplares das cartilhas. A cartilha foi apresentada para todos os produtores rurais e os resultados foram significativos: os produtores afirmaram que essa atividade de extensão foi importante para ajudar e esclarecer dúvidas sobre o manejo de pragas e os métodos de controle culturais, bem como melhorar a orientação de seus funcionários. Em suma, os objetivos foram atingidos e a cartilha tem auxiliado na identificação de pragas para os produtores rurais, pois tem uma linguagem simplificada e foi confeccionada com as principais pragas encontradas nas propriedades rurais da região-alvo. (Essa cartilha foi o resultado da atividade de extensão intitulada: Elaboração de cartilha ilustrativa sobre "Identificação e Controle Alternativo das Principais Pragas das Hortaliças cultivadas por Pequenos Produtores rurais na região de Mogi das Cruzes e Biritiba Mirim - número 23112.001318/2016-11, com financiamento através da PROEX).

INFLUÊNCIA DA COBERTURA DO DOSSEL POR LIANAS NO BANCO DE SEMENTES DE UM FRAGMENTO DEGRADADO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECÍDUA

Rosalin, Ana C.[1](IC); Rosa, Lucas B. G.[2](PG); Martins, Valéria F.[3](O)
[1]*UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. E-mail: ana.rosalin@hotmail.com*
[2]*Programa de Pós-Graduação em Agricultura e ambiente, UFSCar-campus Arara., E-mail: lukasgonsales@gmail.com*
[3]*UFSCar-campus Araras. E-mail: valeriafm@gmail.com*

A regeneração natural de fragmentos florestais é dificultada pela hiperabundância de lianas. Elas podem alterar a chuva de sementes e, consequentemente, o banco de sementes por cobrirem o dossel, atuando como filtro seletivo de algumas espécies e diminuindo o número de sementes que são incorporadas no solo. Os objetivos deste trabalho são caracterizar o banco de sementes de espécies arbóreas e avaliar como a cobertura do dossel por lianas altera o banco em um fragmento degradado de Floresta Estacional Semidecídua localizado na UFSCar *campus* Araras. Para isso, coletamos solo superficial em 26 pontos do fragmento em 2015 e 2016 e o colocamos em casa de vegetação para germinação das sementes. Após sete meses, contamos e identificamos os indivíduos de espécies arbóreas. Também medimos o grau de cobertura do dossel por lianas em cada um dos pontos de coleta. Em 2015, emergiram 126 plântulas. Em 2016, a abundância aumentou para 202 plântulas. Nos dois anos, encontramos as mesmas cinco espécies, que estão presentes na comunidade vegetal local. Quatro delas têm sementes recalcitrantes. Não houve diferença na riqueza e na abundância de espécies arbóreas no banco de sementes coletado em áreas com diferentes graus de cobertura do dossel por lianas em 2015 e 2016.A menor abundância no primeiro ano de coleta pode ser consequência da crise hídrica de 2014. As cinco espécies encontradas representam apenas um pequeno conjunto das 80 espécies arbustivo-arbóreas do fragmento, o que pode decorrer do baixo sucesso reprodutivo dos indivíduos em um ambiente degradado. Todas as espécies encontradas são autóctones, indicando que não há chegada de sementes de outras áreas. Como a maioria das espécies tem sementes recalcitrantes, podemos classificar o banco de sementes como transitório. Nossos resultados indicam que lianas não estão influenciando o banco de sementes do fragmento. Porém, sua regeneração natural está comprometida.

(Financiamento em forma de bolsa de iniciação científica, pela FAPESP)

USO DE ARMADILHAS FOTOGRAFICAS PARA REALIZAÇÃO DE CENSO POPULACIONAL DE CAPIVARAS (*Hydrochoerus hydrochaeris*) NO CAMPUS UFSCAR, ARARAS

Correa, Lucas R.[1](IC); Dias, Thiago C. [2](PG); Labruna, Marcelo B. [3](C); Rocha, Vlamir J.[4](O)

[1] UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. E-mail: *lrc.lucas@yahoo.com.br*

[2] Programa de Pós-Graduação em Conservação da Fauna, UFSCAR. E-mail: *diasthiago93@outlook.com*

[3] USP-SP/Professor Dr. E-mail: *labruna@usp.br*

[4] UFSCar-campus Araras/Professor Dr. E-mail: *vlamirrocha@hotmail.com*

Em função do desequilíbrio ambiental as populações de capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris* Linnaeus, 1766) tem aumentado em várias regiões do Estado de São Paulo. Esta situação acaba por aproximá-las do homem, resultando em interações diversas, entre as quais a possibilidade de transmissão de doenças devido à presença de carrapatos que se contaminados com bactérias Rickettsias, podem causar febre maculosa. No campus da UFSCAR-Araras esta situação é frequente entre capivaras e comunidade acadêmica, o que pode representar risco de saúde pública. Para que se possa traçar medidas de manejo das capivaras e orientação à comunidade acadêmica, faz-se necessário conhecer a população de capivaras existentes no *campus*. Desta forma o objetivo deste trabalho está sendo o de realizar um censo das capivaras do *campus* com o uso de armadilhas fotográficas. O trabalho iniciou-se em janeiro de 2017. O *campus*, possuí 230 ha e dispõe de três lagos frequentados pelas capivaras, o estudo se concentrou nos arredores do menor lago, que é cercado por uma área de preservação permanente composta em sua maior parte por restauração florestal. Para se realizar o censo está sendo utilizado três armadilhas fotográficas (Bushnell®) instaladas em trilhas utilizadas pelas capivaras, as câmeras são programadas para gravar vídeos com duração de 30s e intervalos de 5s, as imagens capturadas são analisadas através de programas de uso livres e tabuladas em planilhas eletrônicas. O número máximo de indivíduos registrados até o momento com o uso das câmeras foi de 40 capivaras e o menor foi sete, a média até o presente momento foi de 29,125 ± 10,960. O uso de armadilha fotográfica mostrou-se ser uma boa metodologia para contagem de capivaras inclusive registrando vídeos de outras espécies de mamíferos no *campus*, como *Dasypus novemcinctus* (18 registros), *Puma concolor* (2 registros), *Cerdocyon thous* (44 registros).

Apoio: *(FAPESP)*

MORCEGOS (MAMMALIA, CHIROPTERA) EM UMA ÁREA DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE HOLAMBRA, SP

Storolli, Gabriel P. M.[1](IC); Rocha, Vlamir J.[2](O); Sekiama, Margareth L.[3](CO); Barbosa, Gedimar P.[4] (C)

[1] *UFSCar-campus Araras, Rodovia Anhanguera, km174, Araras, SP/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. E-mail: gabrielstorollii@gmail.com.*

[2] *UFSCar-campus Araras. E-mail: vlamir@cca.ufscar.br.*

[3] *UFSCar-campus Araras. E-mail: margareth@ufscar.br.*

[4] *UFSCar- PPGCFau. E-mail: gedimar.barbosa@gmail.com.*

A restauração florestal é um processo importante de recuperação de áreas degradadas. Estas áreas, apesar de não serem exatamente iguais à floresta original, apresentam características que ajudam na conservação da fauna, a qual prestam serviços ecossistêmicos como a polinização e a dispersão de sementes, auxiliando na manutenção das áreas restauradas ao longo do tempo. Neste sentido, os morcegos estão entre os animais que mais contribuem com estes serviços, todavia pouco se conhece quais são as espécies que ocorrem nestas áreas restauradas. Portanto, o objetivo desse trabalho foi identificar e amostrar a frequência das espécies de morcegos que ocorrem em uma área restaurada no município de Holambra, SP. A área ocupa 43,98 ha e está dividida em corpos d'agua, mata secundária e restauração florestal, com idades entre 12 e 26 anos. Em cada estação do ano de 2016, foram realizadas amostragens com o uso de cinco redes de neblina que ficaram expostas nas trilhas por três horas após o crepúsculo, e por duas noites consecutivas, totalizando 24 horas de exposição entre fevereiro e novembro de 2016. As redes foram monitoradas a cada 15 minutos para evitar danos. As espécies capturadas foram identificadas em campo com o uso de chaves e guias específicos e alguns dados biométricos, como sexo e faixa etária foram coletados. Foram capturados 105 morcegos distribuídos em três famílias (Phyllostomidae, Verpertilionidae e Molossidae) e pertencentes a 10 espécies. As mais frequentes na área foram *Glossophaga soricina* (F= 35,2%), *Sturnira lilium* (F= 25,7%) e *Carollia perspicillata* (F= 17,1%). A espécie menos frequente foi *Myotis Albescens*, com apenas 1 indivíduo (F= 0,9%). Todas as espécies capturadas são consideradas comuns e típicas de ambientes alterados e em recuperação, todavia importantes na manutenção das áreas em processo de restauração devido aos serviços ecossistêmicos prestados como a dispersão e polinização.

Agradecimentos: *(Estação Experimental da Syngenta; Fundunesp)*

A IMPORTÂNCIA DA TAXIDERMIA COMO COLEÇÃO CIÊNTÍFICA

Campos, Patrícia F.1(IC); Rocha, Vlamir J.2(O)
1 UFSCar-campus Araras, Rodovia Anhanguera, km174, Araras, SP/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Email: camposhepfner@yahoo.com.br
[2]UFSCar-*campus Araras. Email:* vlamir@cca.ufscar.br

O Brasil é um país que possui um amplo território e várias zonas climáticas, refletindo a enorme riqueza de espécies da fauna brasileira. Além disso, muitas das espécies brasileiras são endêmicas, sendo um dos motivos para que se tenha um amplo estudo sobre as mesmas. Uma das formas de se estudar esta riqueza de espécies da fauna é através das coleções, as quais podem ser científicas com a finalidade de pesquisas e didáticas com finalidade de educação ambiental. Muitas coleções, são compostas por animais taxidermizados sendo esta uma ferramenta importante para retratar as informações sobre a composição e distribuição da biodiversidade de um determinado local, importantes para o desenvolvimento da pesquisa cientifica e para a conservação e manutenção do ambiente. Assim sendo o objetivo deste trabalho foi de aplicar a técnica da taxidermia em animais silvestres para serem usados em educação ambiental e compor a coleção didática, junto ao laboratório de Fauna da UFSCar, *campus* Araras, desde 2013. Os espécimes taxidermizados foram animais vítimas de atropelamento em estradas e provenientes de zoológicos da região. Para a aplicação da técnica usou-se da preparação das peles e de determinados ossos através da escalpelação, posteriormente utilizando conservantes químicos como naftaleno, bórax e formol, afim de oferecer maior resistência contra-ataques de insetos e fungos, finalizando-os com a montagem em posição natural. Atualmente o laboratório conta com um pequeno número de estagiários no preparo de exemplares de pequeno a grande porte, contando com 56 espécimes finalizados atualmente, sendo 3 répteis, 26 aves e 27 mamíferos, tendo a oportunidade de conhecimento e aprimoramento da técnica. A pratica da taxidermia e a manutenção da coleção de animais taxidermizados vem sendo muito importante para ampliação e preservação de conhecimento sobre as espécies encontradas na região, e para o auxílio na conscientização quanto a conservação e manutenção da fauna através da educação ambiental.

REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Biodiversidade Brasileira. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas - Brasília ,DF, 2002.

POLQUIN, R. **The matter and meaning of museum taxidermy.** Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, MA, 2008.

DALL'OLIO, A.J. **Técnicas de taxidermia e osteotécnica.** São Paulo, SP: LEGNAR, 2002.

FOSFOETANOLAMINA SINTÉTICA: POSSÍVEL SOLUÇÃO PARA A CURA DO CÂNCER?

Dos Santos, F. M.[1]; Bovo, A. C.[1]; Develis, D.[1]; Campos, P. F.[1]; Ferreira, F. I P.[1]; Barco, G.[1]; Nocelli, R. C.[2]

[1] UFSCar-campus Araras, Rodovia Anhanguera, Km174, Araras, SP/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. E-mails: fatinhamoraes48@hotmail.com; inácioplay2009@hotmail.com*;* amanda_consolim@hotmail.com; daiadevelis@gmail.com*; gabriellebarco@gmail.com; camposhepfner@yahoo.com.br*

2 UFSCAR -campus Araras. E-mail: robertanocelli@terra.com.br

A Fosfoetanolamina Sintética ainda é retratada como um tratamento milagroso para as pessoas diagnosticada com câncer no Brasil. Esta substância química que foi estudada de forma independente pelo Prof. Dr. Gilberto Orivaldo Chierice, era distribuída pelo mesmo para cerca de 50 mil pessoas e dividiu opiniões no país, onde alguns acreditam em sua eficácia, enquanto que outros admitem se tratar de um placebo. O objetivo dessa pesquisa foi identificar, descrever e analisar os artigos científicos sobre a fosfoetanolamina sintética, afim de compreender os resultados de suas ações em células cancerígenas. Os dados foram levantados da literatura utilizando-se os periódicos científicos como o Scielo, Periódico Capes, Google Acadêmico e Web of Science; e complementados com notícias provenientes da mídia. As palavras chaves para a busca dos artigos foram: "câncer", "fosfoetanolamina sintética" "Prof. Dr. Gilberto Chierice" e "pílula do câncer", totalizando 18 artigos e 7 reportagens relacionados ao tema. As pesquisas iniciais realizadas com a fosfoetanolamina sintética utilizaram-se de animais e células "in-vitro" com o intuito de investigar os efeitos desta sobre o câncer. Os resultados apontaram possíveis efeitos antitumorais da fosfoetanolamina sintética, pois ela uma vez presente no citoplasma favorece a despolarização da membrana mitocondrial que resulta na ativação da caspase-3 que promove a apoptose das células cancerígenas. Devido à toda polêmica envolvendo esse assunto, pesquisas em humanos foram realizadas para comprovar ou não a eficácia da substância. Essa pesquisa obteve dois resultados: 1) mostrou que a substância não apresentava riscos de efeitos adversos e, 2) não obteve benefícios clínicos significativos, o que ocasionou o desfecho da tentativa de tornar a fosfoetanolamina sintética em um medicamento. Assim, a "pílula do câncer" não apresentou resultados que a viabilize como um medicamento ou agente positivo contra células cancerígenas; status hoje que pode se modificar a partir de novos avanços nos estudos científicos.

TRABALHANDO COM VÍRUS

Silva, E.B.[1](ID); Baptistella, L.G.[1](ID); Fillietaz, T.F (ID)[1]; Meneghin, S.P.[2](O); Ciambra, D.M.[3](S)
[1] *UFSCar-campus Araras/ Licenciandos e bolsistas de iniciação à docência.*
E-mail: ermesbrito@gmail.com*; E-mail: legbaptistella@yahoo.com.br;*
E-mail: thaina_filli@hotmail.com
[2] *Departamento de Biotecnologia Produção Vegetal e Animal – DBPVA*
E-mail: silvanapmeneghin@gmail.com
[3]*. Professora supervisora da E.E. Judith Ferrão Legaspe.*
E-mail: daniciambra@gmail.com

□ Relato de Experiência

A Dengue, a Chicungunya e a Zica são doenças virais transmitidas pelo mosquito do gênero *Aedes aegypt*, vetor que encontrou em nosso país um clima propício para a sua reprodução, tornando-se, desta forma um problema muito grave de saúde pública. O objetivo deste trabalho foi desenvolver com os alunos dos terceiros anos do ensino médio, na disciplina de Biologia a classificação do virus, sua forma de reprodução, infecção e estratégias de controle. Foram também abordadas questões relacionadas ao vetor e aspectos sociais que favorecem sua multiplicação e disseminação.Como metodologias foram utilizadas aulas expositivas e debates. Para a avaliação da atividade foi solicitado que cada aluno a partir de três pequenas reportagens veiculadas por revistas fizessem uma leitura e produzissem um texto manifestando suas opiniões sobre os relatos. E, uma segunda forma de avaliação, foi à resolução de um questionário proposto no livro didático. Observamos que os alunos apresentaram muita dificuldade na interpretação e produção do texto, enquanto que o questionário foi respondido com facilidade. Concluímos que se faz necessário propor aos alunos atividades que permitam desenvolver redações e discursos orais. Esse trabalho é um relato de experiência realizada pelos bolsistas do Programa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de São Carlos – *campus* Araras - na Escola Estadual Professora "Judith Ferrão Legaspe", localizada no município de Araras.*Financiado pela CAPES.*

CAIXA DE INTERAÇÃO DNA-RNA

Pastre, Fernanda[1] ; Duckur, Natália P.[2] (C); Luz, Ana R. C.[3] (C); Medeiros, Ane H.[4] (O);
1 Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar/Araras. E-mail: fernanda.pastre@gmail.com
2 UFSCar/Araras. E-mail: natduckur@hotmail.com
3 UFSCar/Araras. E-mail: calheiro.ana@gmail.com
4 Docente do Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação - DCNME, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar/Araras. E-mail: ane.h.medeiros@gmail.com

Sabe-se da dificuldade encontrada por professores de ensino fundamental e médio, para ensinar as áreas de Ciências e Biologia que não são visíveis a olho nu. Pensando nisso, durante a disciplina de Biologia Molecular, ministrada pela professora Ane Hackbart de Medeiros, foi solicitado aos estudantes que apresentassem modelos tridimensionais de DNA, RNA e RNA Mensageiro ou Transportador que fossem apropriados para ensino fundamental e/ou médio. O principal objetivo deste material é oferecer uma alternativa a atuação em sala dos professores, e utilizar-se de materiais de baixo custo e fácil armazenamento. O custo da confecção do material é baixo, novamente entendendo as dificuldades das escolas públicas no geral. Foram utilizados para a confecção caixa de arquivo morto, EVA colorido e arame. As "Caixas de Interação DNA-RNA" consistem em 3 caixas contendo informações e modelo de funcionamento do DNA, RNA e RNA mensageiro, pensadas na forma de caixas para facilitar o transporte e armazenamento. Foram confeccionadas de forma que, fechadas, armazenassem os materiais e quando abertas servissem de apoio. Para cada molécula, foram separados alguns cartões contendo informações e curiosidades específicas de cada uma, distribuídos dentro de suas respectivas caixas. Esses cartões se complementam, mostrando a interdependência das moléculas no organismo. As maquetes de cada molécula foram feitas seguindo a representação do modelo real e o principal processo no qual está envolvida. Ao passar por todas as caixas, os alunos acompanharão o processo de duplicação, transcrição e tradução do DNA de uma maneira lúdica, facilitando a compreensão. Utilizando exemplos simples e contextualizados, o que antes era microscópico e teórico consegue se transformar em um conteúdo visível e palpável. *(Atividade de extensão "Experiências com DNA: preparando estudantes e famílias para viver na era da revolução genômica" (número 23112.002839/2014-24) financiada pela Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Universidade Federal de São Carlos – FAI.UFSCar).*

REFERÊNCIAS:

BRUCE, Alberts e col. **Biologia Molecular da Célula** 4ª ed. Porto Alegre:Artmed, 2004.
GRIFFITHS, Anthony J. F. **Introdução à genética**. 6. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO NO ENSINO DE GENÉTICA NO CURSINHO PRÉ-VESTIBULAR POPULAR DE ARARAS/SP

Marques, Jéssica K. [1](ID); Luca, Lorena Q. J. [2](ID) Milaré, Tathiane. [3](O)
[1]*UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Email: jessica.jkm@gmail.com*
[2]*UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Email: lorenaluca_4@hotmail.com*
[3]*Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação, Universidade Federal de São Carlos. E-mail:* tmilare@cca.ufscar.br

Material Didático

Este trabalho foca na aprendizagem de discentes e docentes na produção de material didático do Curso Pré-Vestibular Popular da UFSCar (UFSCurso), que se caracteriza pelo atendimento à população com condições socioeconômicas desfavorecidas da cidade de Araras e região de modo a propiciar maiores chances de acesso a universidades públicas. No início do século XXI notamos uma significativa distância entre o que deveria ser e o que é o ensino de Biologia. Nesta área, as pesquisas levantam possibilidades para a prática na educação básica, porém com pouca influência às aulas de Biologia (BACHELARD, 1996). Diante disso, há grande necessidade da construção de propostas que permitam a concretização do conhecimento neste âmbito de ensino formal. Este trabalho propõe-se a utilização de material didático para o ensino de biologia, com o objetivo de deixá-la lúdica melhorando o desempenho dos estudantes. No ensino desta área no UFSCurso, atendemos alunos que muitas vezes têm dificuldades no aprendizado e, como o cursinho é intensivo com foco no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), é preciso buscar meios que facilitem o ensino-aprendizado dos estudantes. Utilizamos o material para explicar a estrutura do DNA, duplicação, transcrição e tradução do material genético. Foram confeccionadas várias plaquinhas das bases nitrogenadas, Timina, Adenina, Guanina, Citocina e Uracila, apenas uma plaquinha para o DNA polimerase, uma para o RNA polimerase e uma para a enzima helicase. Após a aula teoria foi iniciada a parte prática, nas quais as plaquinhas foram distribuídas aos alunos e, de acordo com ela, deveriam demonstrar sua ação na transcrição e tradução ao formar a fita do DNA. Surgiram dúvidas que foram sanadas no momento das ligações ao formarem a fita semiconservativa, porém ao final da atividade todos os alunos compreenderam o funcionamento do DNA. Logo concluímos que o material didático foi efetivo no ensino-aprendizado dos estudantes.

Financiamento em forma de bolsa de Extensão (Proex) de auxílio financeiro pela CAPES.

REFERÊNCIA

BACHELARD G. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto; 1996.

DIDÁTICO UNÁCEO: JOGO UNO® ADAPTADO PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

Siqueira, L. B.[1]; Sebastiani, R.[2]; Andrade, C. J.[1]; Bianchini, M. J. Z.[1]; Zanzarini, B. S.
lucasbueno950@gmail.com
[1] *Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Carlos, campus Araras.*
[2] *Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação, Universidade Federal de São Carlos, campus Araras.*

Atualmente os professores da educação básica têm procurado utilizar metodologias alternativas, como por exemplo, as atividades lúdicas e os jogos didáticos, para a estimulação do aprendizado dos alunos de forma mais interativa e divertida, valorizando as relações sociais em sala. Diante disso, licenciandos em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São Carlos, *campus* Araras, inscritos na disciplina Sistemática Vegetal, adaptaram o jogo Uno® para o ensino de botânica, criando o jogo didático Unáceo, nome que faz referência à terminologia *"aceae"* de famílias de plantas. O jogo didático tem o intuito de apresentar as dez famílias mais diversas de angiospermas que ocorrem no Brasil, de modo a estimular o conhecimento relacionado à diversidade das angiospermas de forma lúdica. Para a elaboração do material, foi utilizado um baralho de cartas do jogo Uno® e foi selecionada uma espécie representante de cada uma das dez famílias mais diversas do país. Cada número do baralho foi substituído pela imagem de uma das dez espécies escolhidas, que foram coladas sobre os números e, tais imagens, tiveram a coloração alterada, para que as plantas ficassem das mesmas cores que as cartas do baralho (amarelo, azul, verde e vermelho). As regras básicas do jogo original foram mantidas no jogo didático adaptado. O material foi testado entre alunos de graduação, iniciando posteriormente uma discussão sobre as potencialidades desses recursos metodológicos no ensino de ciências e biologia. É sabido que a utilização de jogos didáticos pode preencher lacunas criadas pela utilização de outras metodologias e, além disso, com a diversificação das atividades desenvolvidas em sala é possível que mais alunos tenham compreendido o conteúdo. Conclui-se que o jogo didático Unáceo é um recurso material que pode ser incluído em metodologias alternativas no ensino de botânica, com potencial capacidade de melhorar o ensino-aprendizagem em escolas da educação básica no país.

O ZOOLÓGICO COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Barros, J. D.[1]; MACHADO, S. M. C.[2](O)
[1]*UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. E-mail: jessycaabarros@gmail.com*
[2]*Parque Ecológico Municipal de Americana. Email: pema@americana.sp.gov.br*

□ Relato de Experiência

Os zoológicos há muito tempo atrás eram considerados locais que mantinham os animais confinados, em condições precárias, sujeitos a situações cruéis, sendo um espaço de visitação exclusivo das classes dominantes. Atualmente, essas instituições não focam somente no entretenimento, mas também em melhor aproveitar esse local através de outras importantes funções como pesquisa, conservação e educação. O espaço não formal de educação como instrumento pedagógico traz grandes benefícios para o aprendizado, principalmente considerando-se que esses ambientes atuam como "salas de aulas vivas", ou seja, é um local dinâmico e cheio de emoções, com a possibilidade de sensibilizar através da luta em favor da natureza. Além disso, a educação que um zoológico pode proporcionar abrange conceitos de diferentes áreas, tais como zoologia, ecologia, botânica, fisiologia, podendo oferecer também oportunidades para o desenvolvimento de senso estético, ético e de participação comunitária. Sendo assim, o objetivo principal deste trabalho é abordar o projeto de educação ambiental desenvolvido no Parque Ecológico Municipal de Americana. São oferecidos vários tipos de intervenções, como as Visitas Monitoradas pelo parque e Palestras, onde ambas têm o objetivo de atender a diferentes tipos de público, oferecendo roteiros distintos, adequados à faixa etária e às perspectivas dos visitantes. O Zoo apresenta diversas modalidades de Visitas Monitoradas como a dos bastidores, onde é possível apresentar aos alunos o funcionamento do Zoológico e as características das diferentes classificações dos animais, incluindo uma apresentação didática, dinâmica de grupo e a visita ao Setor de Alimentação Animal. O propósito do desenvolvimento do trabalho de educação ambiental em Zoológicos visa a abordagem de questões relacionadas à fauna, extinção, à conservação da natureza, à utilização responsável dos recursos naturais e à interferência do homem no meio ambiente, despertando a sensibilidade e reflexão dos estudantes.

APLICAÇÃO DE DINÂMICA COM O TEMA: ENSINO SUPERIOR

Rocha, V.G.1(ID); Santos, L.S.1(ID); Meneghin, S.P.2(O); Ciambra, D.M.3(S); Gerotto, S.R.3(S)
1UFSCar-campus Araras/Licenciandos e bolsistas de iniciação a docência.
E-mail: larissadasilvadossantos@outlook.com
E-mail: vit-gr@hotmail.com
2Departamento de biotecnologia Produção Vegetal e Animal - DBPVA.
E-mail: silvanapmeneghin@gmail.com
3Professoras supervisoras da E.E Judith FerrãoLegaspe.
E-mail: daniciambra@gmail.com
E-mail: Silmara_gero@hotmail.com

O presente trabalho é um relato da nossa primeira experiência em sala de aula, possível graças à participação no Programa de Iniciação à Docência (PIBID), que atua na E.E. Profa. Judith Ferrão Legaspe. A escola está localizada na zona leste da cidade de Araras, onde a comunidade é composta principalmente por trabalhadores rurais e domésticas e com a maioria dos alunos sem perspectiva de continuidade dos estudos após completar o 3º ano do ensino médio. Nosso objetivo foi instigar os alunos a refletirem sobre o ingresso ao ensino superior e mostrar as ferramentas disponíveis para tornar isso possível. Dessa forma, desenvolvemos uma dinâmica para abordar o assunto de maneira simples e interativa com os alunos do 2°e 3°ano do ensino médio. A dinâmica consistia em cartões onde cada um possuía uma letra e juntos formavam palavras que os direcionavam para temas como Enem, Sisu, Prouni, Fies, Graduação, Universidade e Tecnólogos. Distribuímos os cartões aos alunos e dávamos dicas para induzi-los a formar as palavras esperadas, e, quando o objetivo era alcançado diziam o que sabiam sobre. Em seguida apresentamos slides explicando detalhadamente o assunto e, antes de seguirmos a diante para formação de outro tema dávamos um espaço de tempo para que os alunos tirassem suas dúvidas. Concluímos que apesar de todo receio de estar pela primeira vez em sala de aula como “professoras” achamos a experiência muito importante para nossa formação e também sentimos que contribuímos para a valorização do ensino superior, visto que a maioria dos alunos se mostraram muitos interessados no assunto.

Financiado pela CAPES.

O USO DA PERSPECTIVA CTS NO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DURANTE O ESTÁGIO DOCENTE, A PARTIR DO OLHAR DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Bozzini, Isabela C. T.[2](O); Saraiva, Viviane M.[1](IC)
[1] UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Email: vivianemaltasaraiva@gmail.com
[2] UFSCar-campus Araras. Email: isabozzini@hotmail.com

Este é um projeto de pesquisa que está em fase de desenvolvimento inicial. A perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) traz uma proposta de melhoria da educação visto que o foco do ensino de ciências e tecnologia deixa de ser em conteúdos clássicos das ciências, distantes e fragmentados, e passa a ser focado em situações vividas pelos alunos em seus cotidianos e na problematização de situações locais e globais. Esta perspectiva se preocupa em trabalhar conteúdos que favoreçam a formação para a cidadania, para que os cidadãos possam atuar e interferir nas decisões da sociedade em que vivem (CACHAPUZ et al.,2005). Pensando em uma educação em ciências mais voltada para a cidadania e a reflexão crítica sobre os conteúdos a serem trabalhados, a perspectiva CTS mostra-se como uma possibilidade. Este trabalho pretende analisar as possibilidades e dificuldades de implementação de um minicurso na perspectiva CTS, elaborado e implementado pelos licenciandos do curso de Ciências Biológicas, no contexto do estágio docente supervisionado. Serão analisadas narrativas escritas e entrevistas semiestruturadas realizadas com os licenciandos. O minicurso foi elaborado para alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do Ensino Fundamental II, de uma escola do interior de São Paulo. O tema escolhido para ser trabalhado foi saúde, o qual foi desenvolvido em sete aulas. O tema apresenta caráter interdisciplinar, e pode ser abordado levando-se em conta aspectos sociais e suas relações com a ciência e a tecnologia, o que pode ser relacionado à formação da cidadania (BORGES et al., 2010). **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se compreender como os graduandos em formação inicial entendem a perspectiva CTS, identificando quais as dificuldades encontradas durante o planejamento das aulas, no minicurso e se o planejamento proposto foi desenvolvido, dentro da perspectiva CTS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, C., BORGES, A., SANTOS, D., MARCIANO, E., BRITO, L., CARNEIRO, G., & NUNES, S. **Vantagens da utilização do ensino CTSA aplicado a atividades extraclasse**. XV Encontro nacional de ensino de química, 2010.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A.M.P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (ORG) **A necessária renovação do Ensino das Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

ABORDAGEM CTS NO CURSINHO PRÉ-VESTIBULAR POPULAR (UFSCURSO) DE ARARAS/SP

Luca, Lorena Q. J. [1](ID); Marques, Jéssica K. [2](ID); Hopfengartner, Silvio. H. [3] (ID)
[1]*UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Rua Francisco Leite, 157 – Centro Araras; E-mail: lorenaluca_4@hotmail.com*
[2]*UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. E-mail: jessica.jkm@gmail.com*
[3] *UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Fisica. E-mail: Silviohhenrique@hotmail.com*

□ Relato de Experiência

Mudanças sociais, econômicas, políticas e culturais são movidas pelo desenvolvimento científico-tecnológico, assim como o ensino de ciências, que vem mudando sua visão, transformando a educação em uma prática humanizada. Para alcançar este objetivo, propostas curriculares de ciências têm sido elaboradas nos últimos trinta anos na perspectiva de ciência-tecnologia-sociedade, as quais incorporam ao currículo aspectos sócio-científicos e a tomada de decisão (SANTOS e MORTIMER, 2001, no prelo). Ao basearmos nas Questões sócio-científicas, cuja ciência no contexto social considera relevante a formação da cidadania, a relação com o meio e análise crítica do desenvolvimento econômico, foi pensado uma atividade no UFSCurso, caracterizado como projeto de extensão sob responsabilidade do Núcleo de Extensão UFSCar-Escola/PROEX, a qual baseou-se nos três momentos pedagógicos, sendo o primeiro a introdução do conteúdo específico, unindo-o a situações conhecidas pelos estudantes, o segundo é a organização do conhecimento e o terceiro a aplicação deste conhecimento. Durante a atividade estavam presentes professores de química, física e biologia e foi abordada a questão controvérsia energética. Possibilitamos aos alunos refletirem se as escolhas brasileiras em questões energéticas são as mais corretas, por ser uma temática com grande potencial para o vestibular e educação científica. Durante a aula surgiram muitas discussões, pois foram relacionados os problemas sociais, econômicos e ambientais de maneira que os alunos compreendessem o que resulta da implantação de uma usina. Para finalizar, como aplicação do conhecimento, os estudantes escreveram uma redação sócio-científica e deveriam se posicionar contra ou a favor da implantação de uma usina hidrelétrica em uma cidade fictícia. Trabalhar um tema com essa potencialidade gera grande acréscimo na formação dos alunos, proporcionando a eles uma prática de ensino quase escassa no ensino em geral. Podemos então destacar o enriquecimento nas criações de argumentos e no processo de construção do ser crítico de cada aluno.

Financiamento em forma de bolsa Programa de Excelência Acadêmica (Proex) de auxílio financeiro pela CAPES

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DO PIBID NA ESCOLA

Silva, Priscila M.[1](ID); Brito, Caio C. A.[2](ID); Bonini, Aline P. P.[3](C); Cunha, Patrick C.[4](C); Milaré, Tathiane (O)[5]

[1] *UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Química. E-mail: pri.machadodasilva@gmail.com*

[2] *UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Física. E-mail: caio_007cesar@hotmail.com*

[3] *Escola Estadual Professora Judith Ferrão Legaspe. E-mail: alinepasqui@yahoo.com.br*

[4] *Escola Estadual Professora Judith Ferrão Legaspe. E-mail: patrick.cnh@gmail.com*

[5] *UFSCar-campus Araras. Email: t_milaré@msn.com*

No ano de 2016, foi aplicado um questionário na Escola Estadual "Profª Judith Ferrão Legaspe", situada na cidade de Araras-SP, com o objetivo de analisar o trabalho que o PIBID vinha desenvolvendo na escola. Esse questionário foi respondido por: bolsistas de iniciação à docência, estudantes, professores e supervisores da escola. Dos bolsistas que responderam a este questionário, 71% concordam que o PIBID incentiva a formação de docentes em nível superior para a educação básica, 57% concordam que também contribui para a valorização do magistério, 86% concordam que eleva a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura e 71% concordam que o programa promove a integração entre educação superior e educação básica. Já nas respostas dos professores da escola, 89% afirmaram que conheciam as atividades que o PIBID desenvolve. Quando perguntado "quais são as contribuições do PIBID para sua escola?" a maioria respondeu que estimula o aprendizado do aluno e desperta o interesse pelo ensino superior. A limitação do PIBID mais apontada pelos professores foi não atender os alunos no período noturno, já que os bolsistas que desenvolvem as atividades estudam nesse mesmo período. Dos estudantes que responderam ao questionário, 93% afirmaram conhecer o PIBID. Já os supervisores concordam que o PIBID auxilia na formação docente, eleva a qualidade da formação inicial de professores, promove a integração entre educação superior e educação básica e também apontaram como contribuição para a escola a formação de cidadãos e a motivação para que os alunos continuem os estudos. A análise das respostas indicou que o PIBID contribuiu para a formação dos envolvidos, atingindo os principais objetivos do Programa, o que fortalece a necessidade de manutenção do Programa e da realização de outras avaliações do programa. (*Financiamento em forma de bolsa de iniciação à docência pela CAPES.)*

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID UFSCAR NO ESTÍMULO AO INGRESSO NA GRADUAÇÃO VISANDO À PROFISSIONALIZAÇÃO DE ALUNOS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ARARAS-SP

Oliveira, G. H. S.2(IC); Siqueira, L. B.1(IC); Lozano, D.3(O); Andrade, C. J.1(IC);
Coghi, A. B.4(CO); Peccinatti, R. B. G.4(CO).
lucasbueno950@gmail.com
1 Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Carlos, campus Araras.
2 Curso de Licenciatura em Química, Universidade Federal de São Carlos, campus Araras.
3 Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação,
Universidade Federal de São Carlos, campus Araras.
4 Escola Municipal de Ensino Fundamental "Professora Antonia Marques Dahmen".

A adolescência é uma fase de mudanças, não apenas fisiológicas, mas também de outras naturezas, de modo a gerar dúvidas e conflitos pessoais, em que o indivíduo tem de fazer diversas escolhas decisivas para sua vida pessoal e profissional. Diante dessa situação, um dos grupos do PIBID Interdisciplinar da UFSCar *campus* Araras, que atuou na escola EMEF "Professora Antonia Marques Dahmen", propôs uma atividade expositiva-dialogada, sobre o ingresso na graduação aos alunos dos nonos anos, com o objetivo de sanar as principais dúvidas e estimular a entrada no ensino médio com foco nos estudos, voltando-se ao ingresso no ensino superior e a carreira profissional. Iniciamos a atividade diferenciando universidades públicas de universidades privadas, bem como a diferença entre universidade e faculdade. Posteriormente situamos as IES particulares em Araras e região, explicando o ingresso através do vestibular e bolsas de estudo. O terceiro passo foi situar as IES públicas em Araras e região, explanando o modo de ingresso através do vestibular comum e com o uso do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) pelo SISU (Sistema de Seleção Unificado). Em seguida apresentamos a UFSCar, sua relevância para o desenvolvimento científico no país e os cursos existentes na cidade de Araras. Os resultados obtidos foram positivos, pois a discussão gerada foi significativa para a maioria dos alunos, que demonstraram interesse em ingressar em uma IES após a formação básica e que, além disso, destacaram a oportunidade de cursar o ensino superior público gratuito em sua própria cidade. Conclui-se que durante a formação básica, se faz necessário orientar os alunos sobre as opções de profissionalização e os caminhos que eles podem seguir, de modo a diminuir os conflitos pessoais durante a adolescência e intervir de forma positiva nessa fase de difíceis escolhas. Sendo assim, cabe a nós profissionais da educação trabalhar neste aspecto.

Financiamento em forma de bolsa de iniciação científica pela CAPES.

SEXUALIDADE E GÊNERO NA ESCOLA: EXPERIÊNCIAS DE UM GRUPO PIBID

Silva, José P.1(IC); Ferreira, Antonio J. R.2(O); Santos, João T.3(PG)
(Rômulo Miranda Domingos da Silva, Tauane de Lima, Caio César Almeida Brito, Gabriela Freitas Souza da Silva, Juliana de Souza Lima, Solange Cardoso de Brito) *1 UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. E-mail: josesilva@provedor.com.br*
2 UFSCar-campus Araras. E-mail: antonioferreira@provedor.com.br
3 Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Instituto de Biologia, CP 6109, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 13083-970, Campinas, SP, Brasil. E-mail: joaosantos@provedor.com.br
(Rodovia Anhanguera, Km 174 - Zona Rural, Araras - SP, 13604-900)

O objetivo deste trabalho é relatar as experiências de um grupo do PIBID no desenvolvimento de uma atividade sobre gênero e sexualidade com turmas de Ensino Médio. A atividade foi realizada em seis aulas e consistiu em quatro etapas[i]: i) os(as) estudantes, em pequenos grupos, discutiram e apresentaram as vantagens e desvantagens em serem do sexo oposto; ii) os(as) estudantes, em pequenos grupos, determinaram e discutiram quais seriam as características físicas e de personalidade de um par ideal; iii) figuras sobre diversidade[ii] foram apresentadas pelos licenciandos para debate; iv) exposição e diálogo sobre sexualidade, abordando temas relacionados às dúvidas dos estudantes (que foram depositadas em uma urna durante as demais etapas). Com pequenas adaptações, a atividade foi desenvolvida em duas escolas em turmas de segunda e terceira séries, uma vez que o tema tem sido uma demanda frequente das escolas em que o PIBID atua. Das reflexões e discussões do grupo PIBID no (re)planejamento, na aplicação e na avaliação da atividade em diferentes contextos, originaram-se os seguintes apontamentos: embora o tema seja de extrema relevância, ainda é visto como tabu, inclusive na escola e entre os familiares dos estudantes; o caráter participativo da atividade permite que os estudantes se expressem, revelando suas concepções, dúvidas e aprendizagens, não só durante a atividade, mas, também, após e fora da escola; os debates promovidos nas primeiras etapas são fundamentais para o envolvimento dos estudantes nas etapas posteriores; e a atividade também contribuiu para a formação dos licenciandos e professores envolvidos, tanto no que se refere à elaboração de propostas de ensino quanto no tratamento do tema em si. *(Financiamento em forma de bolsas de iniciação à docência da CAPES)*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[i]Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. **Manual do multiplicador:** adolescente. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
[ii]ROSSETTI, Carol. **Mulheres:** Retratos de Respeito, Amor-Próprio, Direitos e Dignidade. 1. ed: São Paulo: Sextante, 2015.

SEXUALIDADE NAS ESCOLAS: UMA ABORDAGEM DINÂMICA E EDUCATIVA

Siqueira, Beatriz Z.[1] (IC); Bianchini, Mariana. (IC); Barbosa, Murilo R. (IC); Panegassi, José A. C. (IC); Antunes, Eduardo C. (IC); Buzato, Gabriel V. (IC) Daroque, Samantha C. [2] (O); Bovo, Leonice C.C. [3] (CO)

[1]UFSCar-Campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas: E-mail: be_zanatasiqueira@hotmail.com, E-mail: marianabianchini@yahoo.com.br, E-mail: mu-barbosa@hotmail.com E-mail: augustopanegassi@gmail.com E-mail: educantunes@gmail.com, E-mail: gabriel.buzato@hotmail.com.

[2]Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação, Universidade Federal de São Carlos. Email: samanthalibras@gmail.com

[3]Professora da rede Estadual de Educação de Araras. Email: leocrisbo@yahoo.com.br (Endereço: Rodovia Anhanguera, Km 174 - Zona Rural, Araras - SP, 13604-900)

A adolescência é processo importante no desenvolvimento do indivíduo, pois é marcada por transformações biológicas, psicológicas e culturais. Nesse período de descobertas a insegurança é recorrente e pode impedir que adolescentes busquem a orientação adequada, especialmente num contexto sociocultural que reprime qualquer alusão a essa temática, mesmo em instituições de ensino. Pensando nessa demanda, os bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência da Universidade Federal de São Carlos *campus* Araras iniciaram o trabalho sobre sexualidade na Escola Estadual Professora Maria Rosa Nucci Pacífico Homem, no segundo semestre de 2016. O trabalho abrangeu as turmas dos 8° anos, estabelecendo uma média de 108 alunos O projeto foi dividido em cinco etapas, com objetivo de orientar os educandos de maneira educativa e dinâmica, sanando suas dúvidas. As cinco etapas abrangeram: I. Roda de conversa embasada em artigos científicos sobre temas de gravidez na adolescência e a sexualidade, elencadas com o meio sociocultural; II. Caixa de perguntas para perguntas anônimas dos educandos; III. Confecção de perguntas baseadas nas cartas da artista Carol Rossetti, as quais tratam de temas relacionados à sexualidade, e nas discussões anteriores; IV. A construção de novas cartas e três cartazes abordando questões como gênero, sexo seguro, etc, com base em tudo já discutido; V. Adaptações das cartas confeccionadas pelos bolsistas e conclusão do projeto juntamente com os alunos da escola. Foi possível observar que a abertura dos educandos de discorrer sobre o tema foi crescendo do começo ao fim do projeto, especialmente em participar das atividades escritas. Além disso, suas opiniões fortemente arraigadas em seu contexto social passaram por questionamentos e subsequentes transformações, mitigando intolerâncias e abrindo espaço para o reconhecimento de que o respeito é primordial para relações saudáveis, independente das circunstâncias. (*Financiamento em forma de bolsa de iniciação à Docência pela CAPES*)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Vieira, P. M.; Matsukura, T. S. **Modelos de educação sexual na escola: concepções e práticas de professores do ensino fundamental da rede -** Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil, Revista Brasileira de Educação, 2017. 22. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782017000200453&lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2017.

CELEBRANDO VALORES E CULTURA

Poletto, T.B.[1](ID); Meneghin, S.P.[2](O); Ciambra, D.M.[3](S); Gerotto, S.R.[4](S)
[1]*UFSCar-campus Araras/Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.*
E-mail: thaisberganton@gmail.com
[2]*Departamento de Biotecnologia Produção Vegetal e Animal – DBPVA*
E-mail: silvanapmeneghin@gmail.com
[3]*Professora supervisora da E.E.Profª Judith Ferrão Lagaspe*
E-mail: daniciambra@gmail.com
[4]*Professora supervisora da E.E.Profª Judith Ferrão Lagaspe*
E-mail: silmara_gero@hotmail.com

Esse é um relato de experiência. No dia 19 de abril, comemora-se o dia do índio em todo o território brasileiro e nesta data foi realizada na Escola Estadual Profª Judith Ferrão Legaspe um evento comemorativo com iniciativa dos bolsistas do Programa de Iniciação à Docência (PIBID) em parceria com a direção e professoras supervisoras da escola. O objetivo do evento foi mostrar aos alunos a diversidade dos povos indígenas e também contar um pouco da trajetória deles até a universidade. Participaram do evento cinco estudantes indígenas do CCA/ UFSCar, pertences a 4 etnias: Baniwa e Tauriana (região do Amazonas), Xavante (Mato Grosso) e Xucuru (Pernambuco) e todos os professores e alunos da escola. Foram 15 salas com aproximadamente 500 estudantes divididos em duas turmas, com a atividade sendo realizada na quadra da escola. Inicialmente os indígenas demonstraram através de imagens os seus costumes, revelados a partir da dança, caça, religião, arte e política. Relataram as dificuldades enfrentadas no ingresso à Universidade e principalmente para permanência, em virtude das diferenças culturais e linguísticas. Entretanto, se sentem realizados com os cursos e perspectivas para depois de formados. Professores e alunos participaram com muitas perguntas. Foi perceptível o grande interesse dos estudantes da escola pela trajetória dos indígenas desde a educação na comunidade até o ingresso na universidade federal. O intercâmbio cultural propiciado pelo evento foi muito positivo, pois foi uma grande celebração de valores e cultura. *Financiado pela CAPES.*