



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



## Anatomia em prática: desvendando os mistérios do corpo humano

Área temática: Educação

Sara Marques da Silva<sup>1</sup>; Angélica Silva Ribeiro<sup>1</sup>; Milena Gomes da Silveira<sup>1</sup>; Ana Paula Gomes Cardoso<sup>1</sup>; Lorena Dutra Silva<sup>1</sup>, Lucileide Martins De Lima<sup>1</sup>, Tatiane Cristina Moreira<sup>1</sup>; Liliane de Sousa Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Câmpus Itapuranga; Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas; Pró-Reitoria de Extensão.

<sup>2</sup> Professora Orientadora da ação da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Câmpus Itapuranga; Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas; Pró-Reitoria de Extensão.

Resumo:

A anatomia, estudo da estrutura do corpo, é uma das ciências médicas básicas mais antigas, que sempre despertou curiosidade. Idosos, jovens, adultos e crianças precisam conhecer seus corpos, saber como funcionam, entender seus esquemas corporais e, dessa forma, perceber a constituição e as variações anatômicas de idade, sexo, raça e biótipo. O objetivo deste é realizar um ensino de forma integrada e complementar aos conteúdos abordados dentro da disciplina de Anatomia Humana, com exposição das peças anatômicas do corpo humano demonstrando as estruturas dos órgãos com enfoque nas funções e patologias. No mês de outubro de 2015, foi realizada uma oficina com 3 turmas de alunos do Ensino Médio (EM) de um Colégio do município de Itapuranga-GO, no período vespertino, sendo uma turma por vez, no horário das aulas de biologia. Através das peças anatômicas sintéticas demonstraram os sistemas, os órgãos que os compõem um esboço das funções por eles realizadas e curiosidades. Antes da oficina os alunos responderam a um questionário contendo nove perguntas, sobre a importância de aulas práticas, se no Colégio havia peças anatômicas, entre outras.

Palavras chave: Peças anatômicas; Aulas práticas, Laboratório.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

## 07 a 09 de setembro de 2016



### Introdução

O termo anatomia origina-se do grego anatome (ana = através de; tome = corte) que significa através do corte. Dissecção deriva do latim dissecare (dis = separar; secare = cortar), a Anatomia Humana é um método ou campo educacional, enquanto dissecção é uma técnica usada para estudar as estruturas do corpo (Moore, 2001). A Anatomia Humana é uma ciência que descreve e que estuda as fisionomias e as estruturas do corpo humano. (GRIFFIN; CASHIN, 1989).

De acordo com Dangelo & Fattini (2007) a Anatomia Humana é a ciência que analisa e avalia a morfologia do corpo humano, estando responsável de nomear e caracterizar suas estruturas constituintes no nível macroscópico e microscópico, esta é estudada pela dissecção de peças primeiramente fixadas por soluções adequadas. Perante isso, para TORTORA (2002), o estudo da disciplina de anatomia propicia um mergulho na variedade do corpo humano; é a porta de entrada para a ocupação nos campos relacionados à saúde permitindo a base para estudos científicos desenvolvidos. E devido a tamanha importância, historicamente o ensino da anatomia humana se destacou exclusivamente entre profissionais médicos por ser vista como uma ferramenta imprescindível para o desenvolvimento da arte médica, pelo fato de ser a única profissão da área da saúde (POTER, 2001).

Já na contemporaneidade, o funcionamento do corpo humano não é mais exclusivo da medicina e contempla outras áreas do conhecimento, como por exemplo a Ciência e a Biologia que compreende diferentes conteúdos além da anatomia humana, que é de grande importância, pois segundo Oliveira (2011) o ensino do corpo humano é fundamental na educação do aluno, visto que é de suma relevância se conhecer e entender a diversidade do seu próprio organismo. Nas Ciências Biológicas o estudo da vida é o objetivo e a Anatomia estuda a estrutura mais complexa entre os seres vivos – o ser humano. (SILVERTHORN, D. U, 2007). No ensino médio o ensino aprofundado tanto da anatomia humana quanto da anatomia de outros organismos está previsto com o intuito de verificar hipóteses evolutivas, relacionando diferentes seres vivos no âmbito histórico-filosófico como forma

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

## 07 a 09 de setembro de 2016



do aluno compreender e explicar certas hipóteses, provocando a produção científica, a necessidade de buscar novas informações e a elaboração de argumentos (PCNEM, pág 32)

O conhecimento da anatomia humana se faz indispensável para a percepção e compreensão do corpo humano como um todo, na importância e relação de todas suas estruturas e qualidades de cada um de seus órgãos ou partes, como meio necessário para favorecer a vida e a cura dos males, intenção primária no ato de cuidar, enquanto a técnica, arte e ciência no seu mais significativo compromisso. (DANGELO, J. G.; FATTINI, C.A. 2007).

Libâneo (1994) caracteriza o processo de ensino como uma gama de atividades executadas pelos alunos que, sob orientação do professor propiciam o desenvolvimento de suas capacidades. Mas o progresso de ensino-aprendizagem da disciplina de anatomia humana é confuso, visto que existe uma grande quantidade de definições e estruturas a serem compreendidas pelos estudantes. Na metodologia tradicional de ensino, a aula expositiva é, sem dúvida, uma das experiências mais comuns de instrução. Uma vantagem é que, na exposição oral, é muito fácil ao comunicante transmitir seu entusiasmo sobre o tema, ampliando o interesse dos estudantes em compreender e aprender (GRIFFIN; CASHIN, 1989).

O ensino do corpo humano no currículo escolar é importante para que o aluno compreenda que o seu corpo se altera o metabolismo com o tempo, com mudanças de hábitos alimentares e de vida. Assim, em qualquer fase da vida, principalmente na infância e adolescência, para se obter respostas e orientação significativa quanto a esses assuntos, é necessário primeiramente a introdução da Anatomia Humana, ou seja, o ensino das partes que compõem o corpo humano com seus respectivos órgãos e sistemas na prática escolar (LUIZ; MATURANA, 2013; SILVA; ROCHA; CICILLINI, 2008).

A intervenção visa cumprir objetivos de ensino de forma integrada e complementar aos conteúdos abordados dentro da disciplina de Anatomia Humana utilizando aulas interativas com a exposição das peças anatômicas do corpo humano demonstrando as estruturas dos órgãos, funções e patologias relacionadas.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



## Material e Metodologia

O presente trabalho representa resultados de um Projeto de Extensão aprovado pelo Pró Reitoria de Extensão nº 2015PRE0150001 que foi realizado em um Colégio público no município de Itapuranga-GO, no período vespertino em 3 turmas de Ensino Médio.

Este trabalho foi dividido em duas partes. Na primeira, foi realizada uma pesquisa voltada a avaliar as aulas práticas de biologia no colégio citado por meio de um questionário semi-estruturado, para realização desta a direção da escola assinou um Termo de Consentimento autorizando os alunos a participarem da pesquisa a qual não traria nenhum prejuízo ao colégio e nem aos alunos.

Na segunda parte os discentes extensionistas do curso de Ciências Biológicas montaram um espaço para exposição das peças anatômicas, estas foram cedidas pelo Laboratório Interdisciplinar de Ciências Biológicas sendo que os acadêmicos ficaram responsáveis pela exposição para os alunos do Ensino Médio.

As atividades pedagógicas desenvolvidas foram uma revisão teórica e prática para estudantes do Ensino Médio utilizando métodos tradicionais para o repasse do conhecimento anatômico, como a metodologia expositiva e explicativa pautada na realização de práticas e dinâmicas interativas em peças anatômicas sintéticas. Os sistemas demonstrados foram: Sistema Nervoso, Circulatório, Respiratório, Reprodutor, Digestivo e Renal.

No conjunto, a utilização dessa metodologia visa com que o interessado em Anatomia Humana: 1) conheça macroscopicamente as estruturas do corpo; 2) obtenha um conhecimento tridimensional dos órgãos; 3) entenda os aspectos mais relevantes de cada estrutura; 4) compreenda as conexões existentes entre órgãos diferentes e suas relações mútuas.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



## Resultados e Discussões

Para realização da pesquisa foi feito um levantamento dos dados referentes à quantidade de matriculados no período vespertino, ao qual foi disponibilizado pela secretária do Colégio público do município de Itapuranga-Go. A quantidade de alunos matriculados no momento do levantamento dos dados era de exatamente 77 alunos no período vespertino, sendo estes divididos em três turmas diferentes 1º ano com 38 alunos, 2º ano com 13 e 3º ano com 26 alunos, porém dos 77 alunos apenas 55 estavam presentes no Colégio no dia da pesquisa.

Quanto ao gostar de aulas práticas (Gráfico 01 A), dos 85% dos alunos responderam que gostam e 15% disseram que não. Em relação a serem estimulados a aprenderem com aulas práticas a maioria dos alunos responderam que sim, como mostra no (Gráfico 01 B).

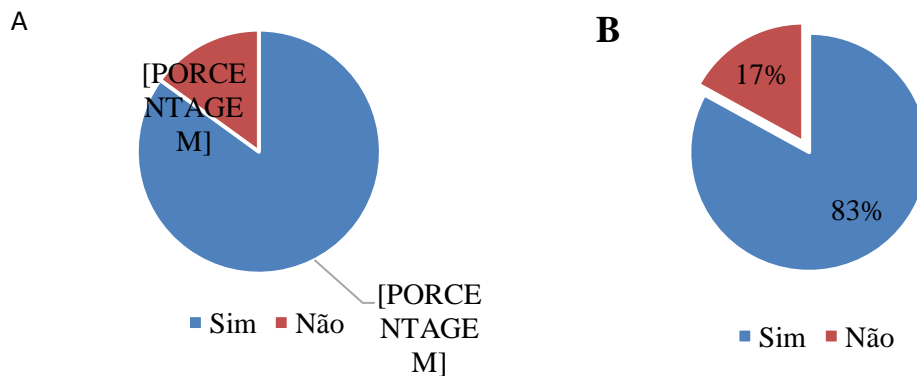


Gráfico 01: (A) Você gosta de aulas práticas? (B) Você se sente estimulado a aprender com aulas práticas? Fonte: Autor.

Miranda; Leda & Peixoto (2013) também pesquisaram em sobre aulas práticas no ensino de biologia em dois Colégios em São João do Meriti e Nova Iguaçu no estado do Rio de Janeiro, o qual demonstraram que os alunos das duas escolas têm ciência que o seu aprendizado é mais efetivo a partir das aulas práticas.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Quando perguntado aos alunos sobre a frequência de aulas em laboratório, somente 20% (n=11) disseram ter aulas práticas. Dos mesmos 54% (n=6) afirmaram ter uma aula prática ao mês (Gráfico 02).

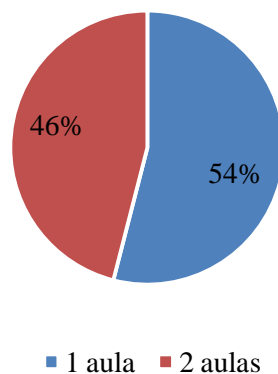


Gráfico 02: Quantas aulas práticas você tem por mês. Fonte: Autor.

Apesar do Colégio ter laboratório de biologia podemos observar que 80% das aulas são teóricas e que os alunos não frequentam o laboratório, corroborando com os dados de Miranda; Leda & Peixoto (2013), o qual 89% dos entrevistados afirmaram que não costumam ter aulas práticas no laboratório. Esses dados também contrariam Krasilchik (2005, p.86), que defende as aulas no laboratório como uma ferramenta insubstituível no ensino da biologia, já que é neste ambiente que o aluno terá a oportunidade de visualizar organismos, manipular materiais e entrar em contato direto com fenômenos.

A respeito da qualidade das aulas práticas (Gráfico 03), 40% afirmaram ser bom, 37% ruim e 16% regular. Sendo assim podemos observar que apesar de serem poucas as aulas práticas muitos alunos as consideram boas.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016

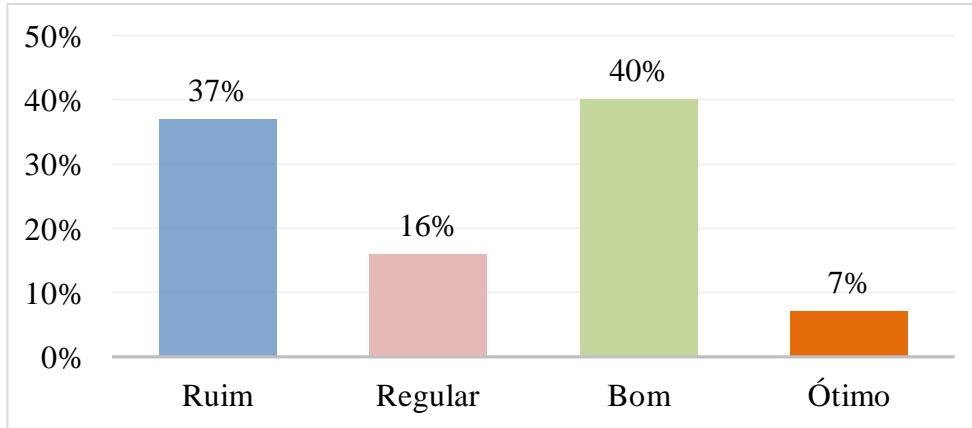


Gráfico 03: Como você classifica a qualidade das aulas práticas? Fonte: Autor.

Em relação à concepção dos discentes sobre o conhecimento de anatomia, ao qual está representada no gráfico 04, 40% consideraram seu conhecimento ruim e 40% bom. De acordo com os resultados obtidos, nota-se que a maioria dos alunos participantes demonstra que possuem pouco conhecimento sobre Anatomia Humana.

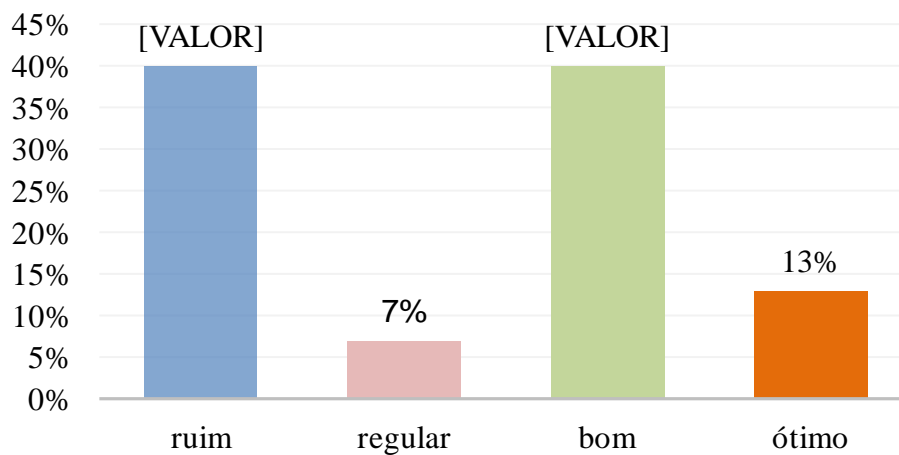


Gráfico 04: A respeito do seu conhecimento sobre anatomia humana, como você classifica? Fonte: Autor.

Quando questionados se os alunos aprendiam mais com aulas práticas e/ou teóricas (Gráfico 05) 64% afirmaram com ambas. Os resultados dessa pesquisa indicam que os alunos consideram as aulas práticas como facilitadoras da aprendizagem, estando presente essa ideia até mesmo naqueles que nunca tiveram contato com esse tipo de aula. As aulas práticas propostas nas escolas têm como objetivo complementar as aulas teóricas. A

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

utilização dessas aulas promove uma visualização daquilo que antes estava presente apenas no imaginário dos alunos, motivando o interesse na compreensão da matéria (PENICK, 1998; LIMA e GARCIA, 2011).

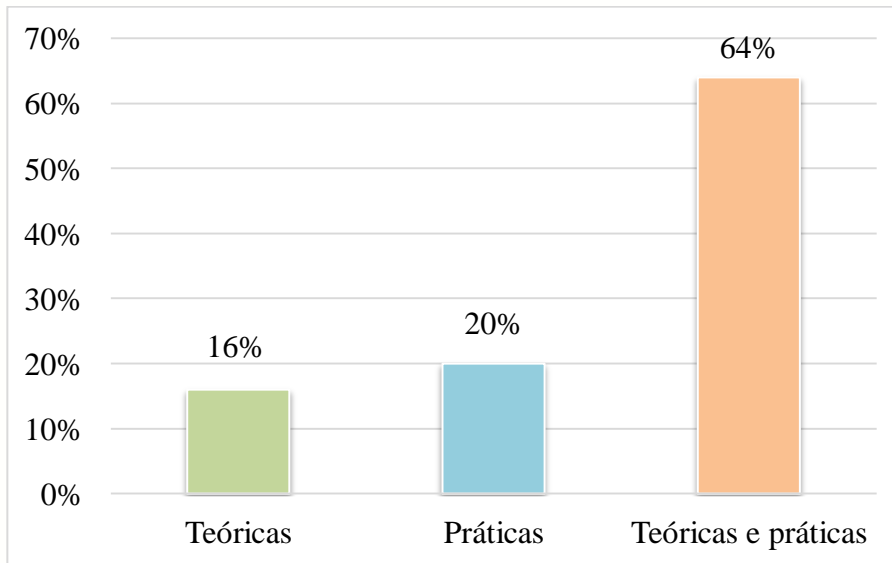
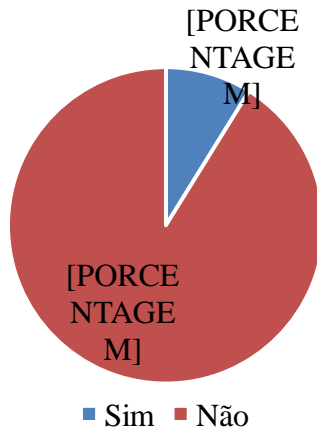


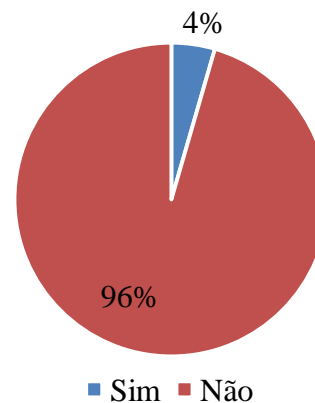
Gráfico 05: Você aprende mais com aulas: teórico, prático ou ambas? Fonte: Autor.

Quando questionados se no laboratório tinha peças anatômicas sintéticas (Gráfico 06 A) 91% (n=50) disseram não ter essas peças anatômicas e 96% (n=52) relataram também não ter aulas de biologia com peças anatômicas (Gráfico 06 B).

A No laboratório de biologia do colégio tem peças anatômicas sintéticas?



B Você tem aulas práticas de biologia com peças anatômicas?



ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:







# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Gráfico 06: (A) No laboratório de biologia tem peças anatômicas sintéticas? (B) Você tem aulas práticas de biologia com peças anatômicas? Fonte: Autor.

Em relação à concepção dos discentes sobre a importância de estudar Anatomia Humana (Gráfico 07), 91% dos alunos consideram de suma importância e 9% não acha relevante. De acordo com os resultados obtidos, nota-se que a maioria dos alunos participantes afirma que é fundamental o ensino de Anatomia Humana para compreender o funcionamento e composição dos sistemas humanos.

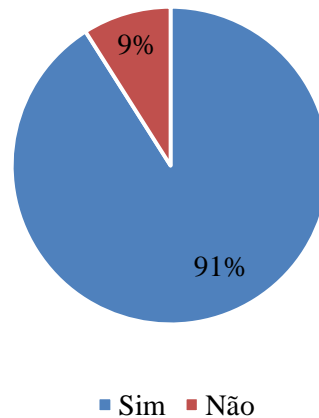


Gráfico 07: Você acha relevante estudar anatomia? Fonte: Autor.

Lima e Garcia (2011), pesquisaram em quatro Colégios do Ensino Médio de Porto Alegre-RS, 96% dos alunos afirmaram ser importante ter aulas práticas no ensino de biologia para consolidar o conhecimento.

A segunda parte da extensão contou com a aulas práticas de anatomia (Figura 01), a qual aconteceu no turno vespertino no dia 27 de novembro de 2015. Sabemos que é essencial a visualização dos sistemas anatômicos para consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos, e que na maioria das escolas/colégios são trabalhadas somente aulas teóricas, tendo como único recurso didático o livro de biologia. Os alunos foram bastante participativos e interagiram com o grupo de extensão, fizeram muitas perguntas principalmente relacionados à patologias que acometem os sistemas humanos.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Figura 01: Apresentação das aulas práticas utilizando peças anatômicas sintéticas.

Duarte, Miranda e Moreira (2011), também realizaram aulas praticas de anatomia em escolas de Ensino Médio do Instituto Adventista Paranaense (IAP), localizado no município de Ivatuba, Paraná e concluiu que o ensino por meio de aulas teórico e em seguida prático possibilita a participação ativa dos alunos, e é um fator crucial para que os conteúdos abordados se tornem mais significativo.

Por meio de aulas prática das estruturas anatômicas e sistemas do corpo humano, mesmo sendo essas peças anatômicas sendo sintéticas, os alunos podem consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos, proporcionando um enriquecimento em seus currículos e resultando em melhor desempenho futuro acadêmico, seja no ambiente escolar ou na sociedade (DUARTE; MIRANDA; MOREIRA, 2011).

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

## 07 a 09 de setembro de 2016



É de fundamental importância o conhecimento da biologia do corpo humano, isso pode contribuir para a formação pessoal, da autoestima, da postura de respeito a si próprio e aos outros, e de forma mais fundamental para o entendimento da saúde como um valor pessoal e social (PCN, 1996). Segundo ainda os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) o estudo do ser humano considerando o corpo como um todo, que interage com o meio, dar suporte ao conhecimento de si e consequentemente promovendo uma melhor qualidade de vida.

Luiz e Maturana (2013), também fizeram aulas práticas de anatomia com alunos do 8º ano de uma escola da rede estadual de ensino de Diamantina-MG, os quais levaram os alunos ao Laboratório de Anatomia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e concluíram que a “metodologia oferecida, além de despertar o interesse nos alunos, possibilitou a formação do conhecimento básico da real constituição das partes do corpo e facilitou a compreensão dos processos que podem desestruturar sua integridade física e funcional”. Além de exemplificar as estruturas anatômicas foi possível sensibilizar os alunos a ter hábitos de vida saudáveis para garantir o bom funcionamento do corpo e melhorias na qualidade de vida (LUIZ; MATURANA, 2013).

### Conclusão

Com os resultados obtidos nessa pesquisa foi possível verificar que os alunos consideram as aulas práticas de grande importância no processo de ensino-aprendizagem. Tornar o ensino prazeroso não deveria depender exclusivamente de estruturas e equipamentos.

As atividades práticas no ensino de biologia favorecem o aprendizado dos alunos por complementar as atividades realizadas em sala de aula, permitindo assim que eles possam protagonizar o ensino de biologia, interagindo com as experiências e observando os fenômenos, podendo ainda despertar em alguns a vocação científica.

Aulas práticas diferentes e inovadoras, que motivem os alunos a pensar e construir seus conhecimentos podem ser feitas a todo o momento e em qualquer lugar: no pátio da escola, em contato com a natureza, em reflexões sobre o funcionamento do nosso próprio

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

## 07 a 09 de setembro de 2016



corpo durante o nosso dia. Os próprios alunos poderiam opinar a respeito daquilo que gostariam de ter em uma aula prática e pode ser relativamente simples dar isso a eles. O fato de não estar em uma sala de aula convencional, apenas ouvindo o professor transmitir o conteúdo, já é, sem dúvida, um grande estímulo à aprendizagem.

Por fim, o desenvolvimento de projetos de extensão interagindo a universidade com as escolas de Ensino Médio e Fundamental, favorece a aprendizagem dos alunos e a inserção de novas metodologias de ensino, a reflexão da própria prática do professor sempre em construção e auxilia o graduando em licenciatura a ter um contato com a realidade capacitando-o profissionalmente.

### Referências

BERNARDES, V.; , LUCIANA RIBEIRO LEDA, G. F. P. a Importância Da Atividade Prática No Ensino De Biologia. **Revista de educação, ciências e Matemática**, p. 85–101, 2013.

DUARTE, T. DE C.; MIRANDA, P. A. M.; MOREIRA, S. T. ANATOMANIA : oficina de Anatomia Humana para o Ensino Médio. **Arquivos do MUDI**, v. 18, n. 1, p. 55–63, 2011.

OLIVEIRA, P. T. S; Abordagens dos professores de Ciências no 8º Ano do ensino fundamental em escolas estaduais de Planaltina Goiás. Universidade de Brasília, 2011. Trabalho de conclusão de curso.

DANGELO, J. G.; FATITINI, C.A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 3 Ed. São Paulo; Atheneu, 2007

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 3. Ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

GRIFFIN, R., CASHIN, W. The Lecture and Discussion Method for Management Education: Pros and Cons. *Journal of Management Development*, v. 8, p. 25-32, 1989.

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4ª São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005. 85-87 p.

LIBÂNEO, J. C. Didática do Professor; Ed. Cortez, 1994.

LUIZ, P.; MATURANA, G. Anatomia humana como proposta prático-pedagógica para

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



aplicar o tema transversal saúde na rede estadual de ensino de Diamantina – MG. p. 1–13, 2013.

MOORE, K. L. Anatomia orientada para a clínica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

PCNEM disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>  
Acesso em: 25/04/2016.

PENICK, John E. Ensinando alfabetização científica. Educar, Curitiba, n. 14, p. 91-113, 1998

POTTER, R. Cambridge: História ilustrada da medicina. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

SILVA, L. C. DA; ROCHA, I. D. V. A. L. DA; CICILLINI, G. A. A Importância do Ensino Musical na Educação Infantil. **Caderno de Pedagogia**, v. 4, n. 7, p. 96–110, 2008.

SILVERTHORN, D. U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. Pag. 02

TORTORA, G. J.; GRABOWSKI, S. R.; WERNECK, A. L. Princípios de anatomia e fisiologia. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:

