V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

ANAIS – 2019

SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS

ISSN 2526-0146

Universidade Estadual de Goiás

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

O USO DO POLY PRO NO ENSINO DA GEOMETRIA ESPACIAL

Ana Paula Gonçalves[1], José Divino dos Santos[2]

[1] Mestranda em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual de Goiás. Graduada em Matemática pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: profmat.anapaula@gmail.com

[2] Docente Permanente no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG, PPEC-UEG

O trabalho aborda concepções gerais sobre a matemática, em específico a geometria espacial no contexto educacional, abordando técnicas como o uso da tecnologia para amenizar o retraimento dos alunos perante a disciplina de exatas. O trabalho ressalta a importância do uso de softwares no processo de ensino aprendizagem da geometria dando ênfase ao shareware Poly Pro, como um recurso metodológico que pode facilitar a compreensão da geometria espacial. Como metodologia será realizada uma pesquisa de campo com aplicação de questionário na Escola Estadual Oscar Campos de Rubiataba; como instrumentos serão elaborados questionários sobre o uso das TICs e a análise dos dados será feita com construção de gráficos no Programa Excel e percentuais simples. Os resultados serão analisados de forma descritiva e discutidos com os autores usados como referenciais teóricos, para assim ser feito a análise sobre o anseio ou não dos alunos e professores pelo uso da TICs na sala de aula. Dentre os resultados esperados deseja-se contribuir para uma melhor aprendizagem em geometria espacial e produzir um “cardápio” de softwares, em outras palavras, um manual sobre o uso de softwares para o ensino de matemática para que assim professores e alunos possam ter em mãos mais um recurso didático afim de que a disciplina de matemática não seja tão assustadora para grande número de estudantes e a responsável pelo grande número de reprovação e evasão escolar.

Palavras-chave: matemática, softwares, geometria espacial.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

ESCOLA E COTIDIANO: AS CIÊNCIAS NATURAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Aurelino Queiroz Filho[1*], Wilton Araujo Medeiros[2]

[1] Professor de História, Mestrando em Ensino de Ciências, UEG-Campus Henrique Santillo. leo_filho@hotmail.com

[2] Docente Permanente no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, UEG-Campus Henrique Santillo.

Neste trabalho procuraremos evidenciar como professores de Ciências da Natureza realizam a transposição do currículo básico proposto para o ensino de ciências e o modo como estes são executados na Educação de Jovens e Adultos (EJA) procurando verificar se as necessidades formativas dos alunos desta modalidade são atendidas, analisando se este processo considera as especificidades deste público na forma de uma contextualização eficaz ao mesmo tempo que procura responder se a priorização de determinados conteúdos em detrimento de outros bem como a definição do tempo e as estratégias destinadas aos tópicos selecionados consideram o aluno e suas necessidades. A metodologia utilizada no processo de investigação terá uma abordagem quali-quantitativa, para isso, partiremos da análise do histórico do ensino de ciências na (EJA), além dos projetos, decretos, diretrizes, portarias, produções acadêmicas que abordem o tema em estudo relacionando com os estudos de (CORAZZA, 1998), (JULIÃO, 2015) e (SELBACH, 2010), teóricos que discorrem sobre o tema, acompanhamento da prática docente por meio da análise do planejamento e prática profissional, acompanhamento das práticas de laboratório e experimentação, aplicação de questionários, entrevistas, tabulação de dados e avaliação de resultados.Para chegar às respostas que se busca, a coleta de dados deste trabalho será pautado na realização de diagnóstico entre professores e alunos na busca da compreensão da realidade atual e isso por meio de entrevistas e questionários. Serão realizadas análise dos planejamentos dos professores e o planejamento por eles realizado com o objetivo de perceber as proposições metodológicas e as estratégias desenvolvidas na prática cotidiana na tentativa de perceber como se dá o processo de contextualização do saber ensinado. Finalizaremos propondo sequencias didáticas que traz como estratégias a mudança na forma como os conceitos de ciências previstos no currículo referência são abordados buscando perceber a apropriação destes conteúdos se dá pelos alunos.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, EJA, Cotidiano.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

ENSINO DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO A PARTIR DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Bruno Vinicius Alves de Oliveira[1]*, Hélida Ferreira da Cunha[2]

[1] Professor PIII na Seduc - GO atuando nas disciplinas de Ciências e Biologia, Graduado em Ciências Biológicas – UEG (2005), Mestrado em Ensino de Ciências, UEG - Campus CCET (e-mail: biovinicius@yahoo.com.br)

[2] Docente de ensino superior da Universidade Estadual de Goiás, Doutorado em Ciências Ambientais, Docente Permanente no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG.

A Educação Científica através da análise de objetos e fenômenos permite a compreensão da realidade e de seus diferentes aspectos naturais propondo a realização de experimentos, aliada à Educação Ambiental ela permite o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica, que afeta diretamente o senso da necessidade da preservação do meio ambiente. As iniciativas de pesquisa promovidas pelo governo federal em território nacional, contribuem historicamente para a popularização da ciência e conhecimento de quais são as espécies presentes nos ecossistemas nacionais. Os livros didáticos e os materiais de apoio nas escolas são um reconhecido instrumento de promoção das descobertas do trabalho dos cientistas, a questão é que ao abordar temas ligados à biodiversidade, utilizam frequentemente, exemplos de ecossistemas de fora do Brasil, um caso notório é o uso do Leão e da Savana em detrimento do Cerrado e da Onça Pintada. O presente trabalho visa realizar um estudo sobre como é realizado o processo de Educação Científica nas redes de educação na cidade de Silvânia-GO, qual o impacto da presença de uma Floresta Nacional – Flona na área do município e como a produção científica da equipe do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração – PELD sediado na Flona, pode ser explorado para a criação de recursos didáticos. Espera-se obter resultados que evidenciem baseado nos programas educacionais ali aplicados um retrato da Educação Científica na área da cidade, uma proposta que vise promover a biodiversidade do Cerrado presente na Flona de Silvânia, como informação para elaboração de recursos didáticos na esfera da Educação Básica, promovendo um processo de Educação Científica.

Palavras-chave: Educação Científica, ecossistema, popularização da ciência.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

AS TRILHAS ECOLÓGICAS NO ENSINO DO BIOMA CERRADO: UMA ABORDAGEM COM PERCURSOS FÍSICOS E VIRTUAIS

Camila Pereira B. Sousa[1*], José Divino dos Santos[2]

[1] Professora do Ensino Fundamental II, Pedagoga UEG- Goianésia, Bióloga UFG-Campus Samambaia- Goiânia (camilapsousab@gmail.com).

[2] Docente Permanente, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG.

Diante do contexto atual as escolas tem sido alvo de grandes desafios nas últimas décadas, um desses desafios é o uso das metodologias retrógradas para o aprendizado, percebe-se que há a insistência de ter a sala de aula como o único local onde se faz educação, porém pode- se observar que os espaços de educação não formal vêm se apresentando como formas alternativas para os educadores que buscam um aprendizado mais significativo, investigativo e emancipatório para seus alunos. Sendo assim o presente trabalho visa buscar investigar como as Trilhas Ecológicas podem ser usadas como metodologia para sanar algumas das dificuldades encontradas no ensino do bioma Cerrado para alunos do Ensino Fundamental II, inquirir ainda como os docentes conceituam e trabalham os biomas, listando possíveis dificuldades no que diz respeito à explanação do conteúdo pelo docente em sala de aula. O enfoque da pesquisa se dará através de uma abordagem qualitativa onde haverá a análise dos questionários aplicados a fim de compreender o processo Ensino aprendizagem sobre o Cerrado nas turmas escolhidas, com a preocupação de desenvolver uma pesquisa ação, que além de identificar através das análises os problemas ainda haverá a proposta de solução dos mesmos. Após o levantamento na escola a ideia seria de implantar no município de Goianésia uma Trila ecológica e virtualizar a mesma expondo-a em um blog para que pessoas impossibilitadas de visitá-la possa fazer o mesmo percurso. Há o anseio de fazer com que os alunos se aproximem da natureza, que compreendam o que realmente é o Cerrado abordando a educação ambiental e o ensino por investigação, que possam através disso conhecer e reconhecer plantas e animais que fazem parte desse bioma através da trilha implantada.

Palavras-chave: Ambientes não formais, Ensino por investigação, Educação ambiental

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

O EDUCADOR EM FOCO: UM OLHAR SOBRE A PRÁTICA E O ENFOQUE CTS NO ENSINO DE BIOLOGIA

Celma Pereira dos Santos[1*], Leicy Francisca da Silva

[1]Professora de Ciências, licenciada em Biologia-UFG, Discente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Universidade Estadual de Goiás (UEG), Câmpus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas - Henrique Santillo (e-mail: celma_ps@hotmail.com)

[2]Orientadora, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências. Doutora em História (e-mail: leicyfs@yahoo.com.br)

A escolha do tema “Abordagens CTS (Ciência Tecnologia e Sociedade), prática pedagógica e formação de professores” deve-se à necessária articulação dos conhecimentos científicos com o contexto social, pois muitas vezes o ensino de ciências se restringe a oferta de conhecimentos prontos e acabados aos estudantes sem incentivá-los a questionamentos e/ou criticas e sem valorizar o conhecimento prévio do aluno. Nesse contexto percebe-se a necessidade de transformações das práticas docentes que só se efetivarão se o professor ampliar sua consciência sobre a própria prática, e da sala de aula e a da escola como um todo, que só será possível através de formação seja em oficinas ou principalmente em cursos de formação continuada. O problema é que muitos professores regentes da disciplina de biologia não tiveram na grade curricular de seu curso de graduação as abordagens CTS e nem tampouco discussões sobre esse tema. Portanto essa pesquisa tem como objetivo principal buscar respostas aos seguintes questionamentos: qual a importância da formação continuada dos professores de biologia para abordagem das relações CTS em sala de aula e quais os desafios encontrados em abordá-las? Essa investigação será feita através de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo que terá como público alvo, os professores de biologia do Colégio Estadual Dário Sampaio de Paiva de Araguapaz e suas respectivas turmas. Dessa pesquisa deverá resultar um projeto de intervenção que constará de oficinas com os professores para apresentação da coletânea (resultado das pesquisas anteriores) e confecção de materiais didáticos necessários a aplicação dessa metodologia. Espera-se que esse projeto de pesquisa contribua para despertar o interesse dos professores no enfoque CTS e que essas

ISSN 2526-0146

abordagens façam parte do cotidiano de planejamento de aulas, que estimule a melhoria da prática pedagógica no ambiente escolar.

Palavras-chave: CTS, formação continuada, professor

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

AFINAL, O QUE VEM A SER EDUCAÇÃO MAKER?

Diângelo C. Gonçalves[1*], Claudio R. M. Benite[2]

[1] Mestrando, Mestrando no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu - Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Licenciatura plena em Física, UEG-Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas (e-mail: diangelomestrado@gmail.com)

[2] Orientador, Doutor em Química, Química Licenciatura, Laboratório de Pesquisas em Educação Química e Inclusão – LPEQI, IQ, UFG.

O ensino de Ciências (Biologia, Química e Física) no Brasil tem se caracterizado pelo conteudismo, memorização e descontextualização entre as disciplinas, restando aos alunos pouco espaço para desenvolver o pensamento criativo e inventivo. Nesse contexto, a Educação Maker (EM) surge como uma alternativa às aulas tradicionais. Na EM o aluno se torna o protagonista do processo de ensino aprendizagem, contribuindo para que os educandos não sejam apenas usuários da tecnologia, mas que possam programar os computadores, através de uma visão crítica da sociedade. Mas afinal o que é a EM? O movimento surgiu nos Estados Unidos no final do século XX e tem espalhado pelo mundo, principalmente nos países mais desenvolvidos, e no Brasil de forma mais efetiva a partir de 2015. Maker significa "*faça você mesmo*", tendo como principal referência o matemático sul africano Seymour Papert e sua teoria do Construcionismo. Na EM são apresentados aos alunos alguns problemas que afligem a sociedade (desafios), e os mesmo tem de debater possíveis trilhas que os levem a soluções criativas e inovadoras. Durante esse percurso os alunos formulam suas teorias e criam um protótipo (experimento) que possa ser socializado. O professor nesse processo é um mediador, agindo como um facilitador indicando os caminhos, e em alguns momentos fazendo junto com os alunos. Para que haja efetivamente a aprendizagem através da EM, a instituição tem de dispor de ferramentas digitais de prototipagem rápida (impressoras 3D, cortadoras laser, kits de robótica, maquinas de costura e marcenaria, entre outros), criando assim um Espaço Maker de Aprendizagem (Makerspaces), onde o aluno possa exercer sua criatividade de forma segura e com o auxilio dos demais alunos, professores e a internet, já que a mentalidade Maker busca colaboração entre seus usuários.

Palavras-chave: Protagonismo, Criatividade, Espaço Maker

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

CONTRIBUIÇÕES DOS ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE EDUCAÇÃO PARA A ALFABETIZAÇAO CIENTÍFICA: O ZOOLÓGICO DE GOIÂNIA

Elenice Barbosa Abrão[1], Solange Xavier dos Santos[2]

[1] Bióloga, Pedagoga e Discente no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, UEG - Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas de Anápolis (eleniceabraobiol@gmail.com)

[2] Bióloga e Doutora em Microbiologia e Docente – Orientadora no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências UEG – Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas de Anápolis

A alfabetização científica é um processo que tem como objetivo a utilização dos conhecimentos da Ciência para compreensão do que acontece no mundo e nele intervir com criticidade. Este processo pode ocorrer em diversos espaços e situações, logo não está restrito apenas a escolas e outras instituições formais de ensino. O Parque Zoológico de Goiânia constitui um dos espaços não formais de educação mais visitados da região, com grande potencial para promover conhecimentos. Diante disso, esse trabalho objetiva-se investigar às contribuições do Parque Zoológico de Goiânia para o processo de alfabetização científica dos estudantes do ensino fundamental. A abordagem da pesquisa é quantitativa e qualitativa. O referencial teórico é fundamentado na alfabetização científica, espaços não formais, legislação sobre parques zoológicos, questões de bem-estar animal, bem como, do histórico dos zoológicos e das relações entre animais humanos e não humanos. Serão selecionadas seis escolas públicas do ensino fundamental de 6.º ao 9.º ano para participar do projeto. Para a coleta de dados utilizaremos as técnicas de observação não participante, entrevistas e questionários semiestruturados, aplicados aos visitantes (alunos e professores). Com isso espera-se investigar os objetivos dos professores com a visita e o conhecimento dos alunos. Os dados obtidos serão utilizados para elaborar um guia de orientações educativas sobre aspectos relevantes do Parque Zoológico para que este espaço seja melhor aproveitado para o processo de alfabetização científica da comunidade em geral.

Palavras-chave: Educação, meio ambiente, ética.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

ENSINO POR INVESTIGAÇÃO COMO ABORDAGEM NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA EM FORMAÇÃO INICIAL

Fernanda Cabral Nascimento de Abreu[1], Pedro Oliveira Paulo[2]

[1] Professora de Biologia, Mestranda no Programa Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Goiás – Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo. (e-mail: fernandacna21@gmail.com)

[2] Docente no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG

A proposta de ensino que coloca o aluno como participante ativo na aprendizagem necessita de nova postura do professor frente à prática pedagógica. A abordagem de ensino por investigação conduz o conteúdo estudado na forma de problematização, para que o aluno se engaje nas soluções, levantando hipóteses e testando-as, de modo a construir seu próprio conhecimento. Neste contexto, o professor precisa adquirir habilidades durante a sua formação, necessitando desenvolver planos e ações que contemplem essa perspectiva. Professores em formação inicial precisam conhecer a postura e papéis que devem assumir e que possibilitem a atuação desde o Estágio Supervisionado. O objetivo deste trabalho é pesquisar como a abordagem do ensino por investigação contribui na prática pedagógica dos professores de Biologia em formação. A pesquisa será em consonância com princípios da abordagem qualitativa e pesquisa-ação. Na primeira etapa, serão levantados os conhecimentos dos mesmos sobre o tema. Na sequência, em sua segunda etapa, serão propostos encontros que possibilitem o estudo de tópicos tais como: fundamentação teórica sobre o ensino de ciências por investigação como estratégia de ensino; formação pedagógica do professor; planejamento de atividades investigativas e elaboração de Sequências de Ensino Investigativas (SEI). Adicionalmente, em sua terceira etapa, os professores em formação elaborarão planejamentos de aulas para a Regência no Estágio Supervisionado, a partir da abordagem investigativa. Finalmente, em sua quarta etapa, no estágio, a aplicação da metodologia será acompanhada e todo processo avaliado, desde sua composição até prática efetiva em sala de aula. A pesquisa será realizada com alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas, da UEG, Campus Ciências Exatas e Tecnológicas 'Henrique Santillo', em Anápolis (GO). Espera-se contribuir na formação inicial dos professores de Biologia, para que desenvolvam a

ISSN 2526-0146

prática pedagógica com a abordagem do ensino por investigação, bem como compor materiais de apoio aos professores com sequências didáticas investigativas.

Palavras-Chave: Formação Inicial, Ensino Investigativo, Prática Pedagógica.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

METODOLOGIAS ATIVAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DE GOIÁS

Gleicimar Faria Teixeira[1*], Plauto Simão De-Carvalho[2]

[1] Professora da Educação Básica da Rede Estadual de Educação de Goiás, graduada em Biologia e Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências na Universidade Estadual de Goiás – Campus Henrique Santillo (e-mail: gleicimarco@gmail.com).

[2] Docente Permanente, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, PPEC-UEG

Considerando as propostas de formação continuada dos professores da Rede Estadual de Educação de Goiás e mediante reflexão sobre a atuação desses profissionais na educação básica, observou-se a necessidade de apresentar metodologias que auxiliem na efetiva aprendizagem do estudante, sendo este um grande desafio a ser enfrentado, o que justifica a presente proposta de pesquisa, uma vez que o desenvolvimento da mesma oportunizará a verificação dos projetos de formação continuada destinados aos professores da Rede Estadual de Educação de Goiás, desenvolvidos pela Secretaria de Estado da Educação - SEDUC, bem como constatar se esses trazem uma abordagem sobre metodologias ativas e se estas podem colaborar para a ressignificação da prática docente e, ainda, se estão alinhadas à uma ambiência escolar acolhedora para essas novas metodologias de ensino. E, para além das verificações acima mencionadas, pretende-se contribuir com o processo formativo de professores, por meio da elaboração de uma proposta de projeto que trará como abordagem as metodologias ativas, a fim de subsidiar os professores formadores da SEDUC na realização das formações oferecidas aos professores da Rede Estadual de Educação de Goiás.

Palavras-chave: formação continuada, metodologias ativas, aprendizagem.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NOS ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE ENSINO: UM OLHAR PARA A BIODIVERSIDADE DO CERRADO

Ionara Cardoso Alves Marquetti [1*], Mirley Luciene dos Santos[2]

[1] Professora de Ciências, Licenciada e Bacharel em Ciências Biológicas, PUC – Goiás, Mestranda em Ensino de Ciências, UEG-Campus CET (email: ionamarq@hotmail.com)

[2] Orientadora, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Doutora em Ecologia, Docente UEG-Campus CET

Este resumo discorre sobre o projeto de pesquisa que vem sendo realizado sobre os espaços não formais de Ensino, tendo como abordagem principal a biodiversidade do Cerrado trabalhada nesses ambientes institucionalizados. O público alvo são os alunos do Ensino Fundamental das redes municipais de Ensino de Anápolis e Goiânia. O objeto de estudo concentra-se em dois desses espaços: o Planetário Digital de Anápolis no qual será realizada uma exposição científica com o tema: "Biodiversidade do Cerrado, conhecimentos tradicionais e o uso de seus recursos de forma sustentável" e o Museu de Ciências da PUC- Goiás. Objetiva-se investigar de que forma esses espaços contribuem para a Educação Científica e para o conhecimento sobre o bioma Cerrado. Faz-se necessário que a criança e o jovem conheçam e construam uma identidade com o Cerrado, não somente pelo fato de ser uma das savanas mais ricas do planeta, mas também por remeter ao olhar crítico do aluno no que se refere a perda dessa biodiversidade em função do avanço da exploração agroindustrial. A metodologia consiste na revisão bibliográfica sistematizada a partir de artigos científicos selecionados nas Plataformas CAPES, Research*Gate*, Scielo e Google Acadêmico, bem como pesquisa de campo quali-quantitativa, utilizando o método da Lembrança Estimulada (LE). O estudo encontra-se em fase de levantamento de dados e espera-se corroborar a literatura quanto a importância dos Espaços não Formais de Ensino para a divulgação do conhecimento científico, e para os espaços selecionados, sua contribuição efetiva para a popularização de conhecimentos sobre a biodiversidade e a cultura do Cerrado aos alunos do Ensino Fundamental da rede pública de ensino.

Palavras-chave: Planetário Digital de Anápolis, Museu do Cerrado, Ensino de Ciências.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVA SOBRE CERRADO: PROPOSTA PARA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

Marília Soares Pereira[1*], Juliana Simião Ferreira[2]

[1] Professora de Ciências, Mestranda do Mestrado Profissional de Ciências da UEG-Campus Henrique Santillo (e-mail: professora_marilia@hotmail.com)

[2] Professora da UEG, Doutora em Ecologia e Evolução pela Universidade Federal de Goiás (e-mail: julianalimno@gmail)

O ensino de ciências não deveria ser direcionado para a memorização de conceitos, questões com respostas prontas, experiências cujo objetivo é a comprovação da teoria, mas um ensino voltado para a busca de soluções de problemas, de modo que o aluno seja o protagonista e possa investigar, conhecer a aplicabilidade da ciência no cotidiano e desenvolver uma consciência crítica para promover o conhecimento científico. Este trabalho tem como objetivo responder a seguinte questão: como a abordagem do Ensino por Investigação, com tema "Bioma Cerrado", pode auxiliar no processo de Alfabetização Científica de alunos de sexto ano do Ensino Fundamental de um colégio da rede estadual de Anápolis-GO? Para tanto, o escopo desta investigação propõe a aplicação de atividades de uma Sequência de Ensino Investigativa, na perspectiva da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e DC-GO (Documento Curricular para Goiás) de modo a promover a alfabetização científica. A metodologia adotada será um estudo bibliográfico fundamentado nos documentos oficiais da educação brasileira, em especial a BNCC e DC-GO, aportes teóricos sobre Ensino por investigação e Alfabetização Científica e na teoria histórico – cultural de Vygotsky. Além disso, será realizado uma pesquisa participante para a aplicação e avaliação da sequência investigativa. Para avaliação serão utilizados instrumentos como a aplicação de questionários para análise dos dados sobre os conhecimentos prévios e adquiridos pelos alunos envolvidos na investigação, assim como a aplicação de um grupo focal. Esperamos que após a aplicação da SEI os alunos apresentem melhores indicadores de alfabetização científica e conhecimentos mais aprofundados sobre o tema abordado.

Palavras-chave: BNCC, Ensino de Ciências, problematização.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

LETRAMENTOS INFORMACIONAL E MATEMÁTICO PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS NO ENSINO MÉDIO

Mayckon Dimas Cardoso Silva[1*], Roberto Barcelos Souza[2]

[1] Professor de Matemática, Mestrando em Ensino de Ciências (UEG), Licenciado em Matemática (UniEVANGELICA), UEG-Campus Ciências Exatas e Tecnológicas (e-mail: mayckon.dimas@hotmail.com)

[2] Professor, Licenciado em Matemática (UFG), Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Goiás (UFG) e Doutor em Educação Matemática pela (UNESP/RIO CLARO), UEG-Campus Quirinópolis

O crescimento das tecnologias digitais impacta diversas áreas do conhecimento de formas distintas, a Educação Matemática não é exceção. Relacionar e até mesmo incluir as referidas tecnologias à prática de ensino e aprendizagem de matemática perpassa pela formação dos professores e sua imersão em práticas culturais com tecnologias. A presente pesquisa propõe refletir criticamente sobre o desenvolvimento dos Letramentos Informacional e Matemático, em sala de aula, de forma que os alunos da Educação Básica tenham um comportamento informacional reflexivo no momento da resolução de problemas de Matemática contextualizados, os quais podem exigir habilidades para selecionar, organizar e interpretar o enunciado apresentado. Toma-se como objetivo geral investigar como as práticas de pesquisa propostas pelo Letramento Informacional (LI) podem auxiliar na resolução de problemas visando o alcance do Letramento Matemático (LM) de alunos do Ensino Médio (EM). Justifica-se pelo grande volume de informações que atualmente circula nos mais diversos suportes, por isso, o professor deve trabalhar em conjunto com os alunos para a promoção do debate e da argumentação, algo possível, por exemplo, por meio do desenvolvimento de pesquisas e resolução de problemas de forma contextualizada na disciplina de Matemática. Adotando como metodologia pesquisa de natureza básica, tipo exploratória, seguindo o método de análise hipotético-dedutivo, e apresentando resultados predominantemente qualitativos. Utilizando a observação e entrevistas semiestruturadas, para a coleta de dados, com dois grupos de alunos do EM, do município de Alexânia-GO, através da aplicação de sequência didática de ensino, onde um grupo receberá orientações durante as atividades e outro não, permitindo observar e comparar diferenças entre as práticas utilizadas. Como resultado, espera-se oferecer uma contribuição didática para

ISSN 2526-0146

professores desta disciplina, interessados em utilizar metodologias que utilizem a pesquisa escolar e a resolução de problemas contextualizados, e a tentativa de disseminar os Letramentos Informacional e Matemático no contexto do Ensino Médio.

Palavras-chave: Didática Matemática, Pesquisa Escolar, Comportamento Informacional.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

O ENSINO DE BOTÂNICA E AS CONTRIBUIÇÕES DO ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO NA APRENDIZAGEM

Raquel Silva Cotrim Carvalho[1], Sabrina do Couto Miranda[2]

[1] Professor de Ciências, Pós-Graduanda no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, UEG-Campus CCET Anápolis (e-mail: raquelcotrimbio@gmail.com)

[2] Orientadora, docente permanente no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências-UEG.

O ensino de ciências ao longo das décadas passou por transformações diversas. Inúmeros são os fatores que interferem na qualidade do ensino, dentre eles podemos destacar a precária estrutura física e metodológica das escolas. As metodologias utilizadas pelos professores, muitas vezes, não atendem às expectativas dos novos estudantes. Os estudantes trazem para a escola conhecimentos e ideias próprias de mundo, os quais devem ser valorizados e trabalhados. O Ensino de Ciências por Investigação (EnCI) é uma abordagem que visa despertar a curiosidade do aluno, bem como, sua capacidade de raciocínio lógico e de argumentação. A partir do EnCI o professor cria estratégias e metodologias para que o aluno possa refletir sobre o problema em questão, analisar o contexto, levantar hipóteses, discutir em grupo, o que desperta o interesse à investigação. O presente trabalho visa identificar as contribuições do EnCI na aprendizagem dos conteúdos sobre plantas (botânica) por alunos dos anos iniciais do ensino fundamental e de que forma esta favorece a alfabetização científica, uma vez que os conteúdos de botânica são considerados “difíceis”, tanto para o professor quanto para o aluno. O estudo será desenvolvido no município de Itaberaí-Goiás através de uma pesquisa qualitativa e quantitativa. Os dados serão coletados durante a ação pedagógica inicialmente com os alunos de uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental, por meio de observação participante. Ao longo do processo de acompanhamento da turma serão elaboradas e aplicadas sequências didáticas com a abordagem EnCI com foco no conteúdo sobre plantas, baseadas na ferramenta Diagnóstico de Elementos do Ensino de Ciências por Investigação (DEEnCI). As referidas sequências irão compor o produto educacional vinculado à dissertação. Espera-se contribuir para melhoria do processo de ensino-aprendizagem em

ISSN 2526-0146

botânica nas séries iniciais, e que o material didático instigue os professores a trabalhar o EnCI favorecendo o ensino das plantas.

Palavras-chave: ensino-aprendizagem, botânica, investigação

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

EDUCAÇÃO FINANCEIRA ATRAVÉS DE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

Regiane J. S. de Menezes[1], Plauto Simão De-Carvalho[2]

[1] Mestranda – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências – PPEC/UEG (e-mail:regianejmenezes@gmail.com).

[2] Docente Permanente no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências – PPEC/UEG

A matemática, assim como a matemática financeira, não podem ser vistas como ciência abstrata. Estas componentes do conhecimento podem ser absolutamente práticas e significativas possibilitando a formação de pensamentos, atitudes e novas perspectivas, proporcionando ao aluno o desenvolvimento de competências, habilidades e a capacidade de resolver problemas, investigar, analisar e enfrentar novas situações e desafios. Atualmente se explora cada vez mais o consumismo excessivo em que as pessoas gastam mais do que ganham; a busca do consumo pelo consumo, não refletindo na realização de necessidades, vivendo em constante endividamento. Educação Financeira é um processo em que o indivíduo faz escolhas conscientes e se mantém bem informado a respeito da economia para, assim, elaborar a melhor forma de lidar com o dinheiro. Nesse contexto, este trabalho busca pesquisar quais as potencialidades do uso de metodologias ativas como estratégia pedagógica para consolidar habilidades e competências no estudante de educação financeira pela perspectiva da aprendizagem significativa. Este estudo se insere em um cenário em que a educação se transforma nas últimas décadas – concepções e técnicas de ensino têm sido questionadas. Novas perspectivas de ensino e propostas alternativas para sua operacionalização ganham espaço no debate sobre ensino. As denominadas metodologias ativas de ensino-aprendizagem têm tido amplo destaque neste processo de renovação pedagógica. Portanto, considerando toda esta conjuntura, propomos conhecer programas que incentivem a educação financeira escolar, identificar o conhecimento dos estudantes sobre a temática, analisar livros didáticos e propor uma metodologia ativa que favoreça a aprendizagem da educação financeira. A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando eles acham sentido nas atividades propostas, quando são motivados de forma profunda, quando se engajam em projetos em que trazem contribuições, quando há diálogo sobre as

ISSN 2526-0146

atividades e a forma de consolidação. Este projeto espera mostrar a relevância desse conhecimento para formação de alunos consumidores críticos e conscientes.

Palavras-chave: matemática financeira, Ausubel, *Active Learning*

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INTERDISCIPLINAR

Rosana Ribeiro Oliveira Palmeira[1*], Marcelo Duarte Porto[2]

[1] Professor do Ensino Fundamental, Graduada em Letras e Pedagogia, mestranda em Ensino de Ciências pela UEG-Campus Henrique Santillo (rosanaribeirooliveira@gmail.com)

[2] Professor orientador, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências-UEG

O projeto “Educação Ambiental crítica e recuperação de nascentes no ensino de ciências” tem como objetivo promover a reflexão sobre a realidade que cerca cada estudante preparando-o para agir conscientemente mediante estudo de referenciais legais e teóricos. Visa-se propiciar a formação de cidadãos críticos, questionadores e preparados para intervir de maneira sustentável ao utilizar e preservar os recursos naturais. Nesse estudo procura-se discutir quais os desafios a serem enfrentados na prática escolar para que a Educação Ambiental se dê de forma crítica, contextualizada e interdisciplinar. Primeiramente são apresentados conceitos de Educação Ambiental segundo alguns documentos norteadores. Em seguida, expõem-se os fatos históricos que despertaram a preocupação em relação a essa temática. Posteriormente citam-se as principais ações e contribuições (leis, conferências, projetos) desenvolvidas no âmbito da Educação ambiental. Na sequência, discorre-se sobre a Educação Ambiental Crítica alinhada a Pedagogia Histórico-Crítica. Dando sequência, trata-se especificamente dos problemas ambientais gerados pelo desenvolvimento industrial do Município de Goianésia. Pretende-se ao longo do projeto possibilitar ações de recuperação e preservação de nascentes fazendo com que o Ensino de Ciências com foco na Educação Ambiental não se dê de forma fragmentada e esporádica não contribuindo efetivamente com a reconstrução da relação homem-natureza onde o aluno seja capaz de posicionar-se e orientar suas ações.

Palavras-chave: Educação ambiental, Ensino de Ciências e Pedagogia Histórico-Crítica

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NO COLÉGIO ESTADUAL ANTESINA SANTANA – ANÁPOLIS-GO

Marcela Fernandes de Almeida[1*], Cibele Pimenta Tiradentes[2]

[1] Acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, bolsista no Pibib da UEG/CCET/Anápolis/Goiás, 2019. (e-mail: marcelafa126@gmail.com)

[2] Docente Coordenadora do subprograma do Pibid da UEG/CCET/Anápolis/Goiás, 2019.

Este trabalho é um relato de experiência de ID (Iniciação a Docência) realizado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) , que está sendo realizado no Colégio Estadual Antensina Santana – Anápolis-GO. O projeto tem duração de 1 ano e 6 meses, o qual terminará em Dezembro de 2019. Durante este período realizamos diversas atividades e ministramos algumas aulas, sendo elas direcionadas apenas para os 1º anos do Ensino Médio. Além das aulas foi realizado também um subprojeto na escola, chamado de “15 minutos de ciência no intervalo”, o mesmo foi realizado por mim, pela Karen Gomides e Luiz Phelipe Silva. O subprojeto teve início em Março de 2019 e terminará em Novembro, tendo como enfoque os temas: Microorganismos e Botânica. O principal intuito deste relato é mostrar os momentos mais importantes vivenciados por nós integrantes do PIBID, e a importância que ele nos agrega profissionalmente, pois a função do programa é justamente essa, fazer com que tenhamos uma experiência do que é ser um professor antes mesmo de ser inserido no mercado de trabalho. Isso nos ajuda não só na vida profissional como também na nossa vida acadêmica.

Palavras-Chave: Profissional, PIBID, Subprojeto

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Rosicler Aparecida Pinto [1*], Lindomar Guedes Freire Filha[2]

[1] Professora, Especialista, Pedagogia, Contabilidade, Faculdade Delta e Faculdade Araguaia

(rosicler_ap@hotmail.com)

[2] Professora, Doutora, Pedagogia, Farmácia e Enfermagem, Faculdade Delta e Faculdade Unidas de Campinas

A formação continuada de professores para aprimorar o trabalho e o conhecimento na aplicação do saber como forma de conhecimento científico, pedagógico e didático, ainda é um problema observado em vários grupos ou comunidades. Este trabalho tem como objetivo descrever como a formação continuada contribui para as novas práticas de ensino em sala de aula, utilizando a revisão da literatura. Para a pesquisa documental utilizou-se o manuseio da internet, de livros e de artigos científicos, com intuito de obter informações pertinentes sobe o tema em questão. A formação do professor no Brasil parte de uma reflexão crítica de como sua atuação e formação deve ser um processo contínuo por toda a vida profissional. A formação deve ser contínua, pois levará a mudanças de comportamentos, reflexões, participações, saberes, valores e atitudes, trazendo um enfoque sobre a prática da formação no seu desenvolvimento profissional. A importância da formação continuada deve envolver as novas tecnologias e as questões culturais do cotidiano moderno, além de direcionar uma educação voltada para o ensino em sala de aula. Portanto, o professor tem papel de agente transformador e instigador de ideias, estimulando os alunos na busca de soluções e de questionamentos das demandas da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Conhecimento, professor, agente transformador.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E A PROPOSTA DO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS PARA SENADOR CANEDO - GO

Renato A. Souza[1*], Rogério G. Paes[2]

[1] Professor e Coordenador de Ciências, Mestre em Genética, Licenciatura em Biologia e Pedagogia, Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Senador Canedo - Go (e-mail: renatto.alves@gmail.com)

[2] Professor e Analista Educacional, Licenciatura em Biologia e Pedagogia, Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Senador Canedo.

Durante o ano letivo de 2018, as escolas do município realizaram encontros pedagógicos para estudo, reflexão, aplicação e funcionalidade da Base Nacional Comum Curricular/BNCC para reformulação da Proposta Político Pedagógica e Curricular/PPPC. Ao final dos encontros de cada escola, os professores com a assessoria da coordenação pedagógica, elaboraram um documento com as observações e sugestões para o novo PPPC, sendo enviadas via e-mail para Secretaria Municipal de Educação e Cultura/SEMEC. A Diretoria de Ensino Fundamental, criou um grupo de estudo formado por professores de cada área do conhecimento para conduzir a reformulação curricular conforme a BNCC de forma conjunta com as sugestões feitas pelos professores da rede de ensino municipal. Os professores responsáveis por cada grupo de estudo também participaram das discussões do Grupo de Trabalho (GT) do Estado de Goiás. A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências e aprovação da BNCC e Documento Curricular para Goiás (DC-GO), o Município de Senador Canedo apresentou a nova proposta curricular do componente de ciências. O novo currículo de ciências conforme a BNCC passou por mudanças substanciais, considerando a proposta do currículo em espiral, capaz de oportunizar ao aluno rever os tópicos de diferentes níveis de profundidade, possibilitando a utilização de terminologias como: habilidades, competências específicas e gerais, em prol da aprendizagem. Mas mesmo atendendo a BNCC, a reformulação do currículo manteve algumas especificidades de ciência, como por exemplo, a permanência dos objetos de conhecimento sobre nutrição, sistema cardiovascular, respiratório e excretor, no Ensino Fundamental Anos Finais. Ao final

ISSN 2526-0146

do ano de 2018, a nova PPPC foi enviada ao Conselho Municipal de Educação de Senador Canedo para apreciação, sendo autorizada em 2019 sua implantação.

Palavras-chave: Ensino, Ensino Fundamental, Educação.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

RELATO DE EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

Juliana Costa Fernandes[1*], Cibele Pimenta Tiradentes[2],

[1]Graduanda em Ciências Biológicas licenciatura, Ciências Biológicas, UEG Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo (e-mail: JulianacostF@outlook.com)

[2]Docente superior e coordenadora de área: biologia. UEG Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem como objetivo à aproximação dos graduandos de licenciatura em sua primeira metade do curso em escolas de ensino público. O programa inicia-se no começo da graduação dos discentes possibilitando a este a construção de sua identidade profissional como docente, além de utilizar a teoria do discente na escola em que está inserido. A troca de experiência entre o discente e a escola possibilita o crescimento de ambos, aos licenciandos a sua transição para sua carreira como docente e para a escola o contato com a universidade. O projeto inicia com estudos prévios sobre diretrizes e leis educacionais, onde mostram os requisitos mínimos para ser um bom educador, como também os direitos e deveres de cada um para seguir o seu magistério. O contato dos discentes com a escola começou a partir da segunda semana de agosto de 2018, depois de definido o dia de cada um ao ingresso na escola e a formação de duplas. O conhecimento do espaço físico da escola teve relevância na criação de uma sala de estudos destinada à biologia, sendo possível fazer o levantamento de materiais didáticos disponibilizados pela escola. O contato com os alunos e a escola possibilitou o conhecimento da rotina e o comportamento dos alunos durante as aulas, sendo possível identificar o interesse dos alunos pelas aulas de biologia. A atuação dos Pibidianos diretamente com os alunos se deu através de elaboração de atividades relacionadas a área de estudo de cada série (1° à 3° do ensino médio) como atividades de revisão, jogos didáticos, aulas práticas, utilização de modelos didáticos. O resultado das atividades aplicadas se deu através de perguntas ou breves relatórios sobre o que foi proposto durante as aulas.

Palavras-chave: Docência, Ensino-aprendizagem, PIBID.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

ABORDAGEM DIALÓGICA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA: REFLEXÕES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Alinne Monteiro da C. Atanasio (IFG)[1], Gizele Geralda Parreira (IFG)[2]

[1] Técnica em Assuntos Educacionais (IFG), Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica (IFG), alinnemca@yahoo.com.br

[2] Docente (IFG), Pós-doutoranda em Psicologia (Universidade de Lisboa)

Este estudo, ainda em andamento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), alicerça-se na Filosofia do Diálogo de Martin Buber (2009), a qual suscita discussões sobre o resgate de relações humanizadas no ambiente escolar, sob a ruptura do distanciamento e da hierarquização entre professor e aluno, sobretudo em relação ao discente com necessidades educacionais específicas. Nesse sentido, compreende-se a educação inclusiva para além das garantias legais e da simples integração, de acordo com Mantoan (2003), visto que implica a desconstrução de barreiras, o reconhecimento da diversidade social e a premência de práticas de ensino mais éticas e democráticas. Diante disso, tem-se como objetivo geral compreender a concepção dialógica de Buber e os pressupostos da Educação Inclusiva. Especificamente, têm-se os seguintes objetivos: analisar a abordagem dialógica buberiana; avaliar as possibilidades da Inclusão na Educação Profissional e Tecnológica (EPT); relacionar os fundamentos dialógicos e inclusivos a partir das ações do IFG e refletir sobre a atuação docente. Assim, pretende-se desenvolver uma pesquisa qualitativa e aplicada por meio de estudo bibliográfico e de entrevistas semiestruturadas. A análise dos dados seguirá uma perspectiva hermenêutica e os resultados constituirão vídeo-depoimento, como produto educacional, a fim de promover reflexões acerca do contexto escolar.

Palavras-chave: inclusão, diálogo, professor.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

RELATO DE EXPERIÊNCIA: A GEOMETRIA NO COTIDIANO NO PARQUE CURUMIM

ANTÔNIO M. DE ANDRADE[1*], HÉLIDA F. DA CUNHA[2]

[1] Professor de Matemática na rede Estadual, Mestre em Ensino de Ciências, UEG-Campus Henrique Santillo Anápolis Go (e-mail: marcosmatematico@yahoo.com.br).

[2] Professora e orientadora no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Recursos Naturais do Cerrado e no Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Doutorado em Ciências Ambientais, mestrado em Biologia (área de concentração em Ecologia).

A educação é um fenômeno muito rico e cheio de possibilidades que ultrapassa os limites da escola. Entretanto, enfrenta diariamente várias dificuldades, principalmente por parte dos alunos, que não demonstram muito interesse pelas aulas em espaços formais. Diante disto o presente trabalho visa mostrar como o desenvolvimento de aulas em espaços não formais pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem, promovendo uma relação entre teoria e o cotidiano. Os alunos de uma turma da 3ª série do ensino médio do CEPI João XXIII (Período Integral) foram levados ao Parque Curumim de Ceres/GO para a realização da aula campo. Como procedimento metodológico foi trabalhado atividades relacionadas a conceitos básicos da geometria como: polígonos, perímetro, área e volume, em contato direto com os brinquedos do parque, de maneira a facilitar a aprendizagem. Permitindo assim, resolver problemas utilizando o que foi estudado em sala. Os dados foram coletados por meio de um pré-teste e de um pós-teste e analisados dentro de uma abordagem quantitativa. Os resultados foram positivos e grande parte dos alunos responderam bem a este método de ensino. Foi possível concluir então, que atividades em espaços não formais se mostram como uma ferramenta bastante proveitosa e favorável ao processo de ensino.

Palavras-chave: Educação, espaços não formais, aprendizagem.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

"PROTISTAS"- COMO ESSA TEMÁTICA É ABORDADA NOS LIVROS DIDÁTICOS?

Jéssica C. Araújo[1*], Pedro Oliveira Paulo[2], Solange Xavier-Santos[2], Marcelo Duarte Porto[2] & Francisco J. Simões Calaça[3]

[1] Professora de Ciências, Mestranda em Ensino de Ciências, PPEC, UEG-Campus CET, Anápolis (e-mail: jessmycologist@gmail.com)

[2] Professores do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, PPEC, UEG-Campus CET, Anápolis

[3] Biólogo, Doutorando em Recursos Naturais do Cerrado, RENAC, UEG-Campus CET, Anápolis

O ensino de Microbiologia na Educação Básica tem sido frequentemente negligenciado devido a vários fatores, como a falta de recursos para visualização de seres vivos microscópicos na maioria das escolas públicas do país e, consequentemente, a dificuldade de abstração do conteúdo pelos estudantes, resumindo seus conhecimentos acerca dos microrganismos às bactérias e fungos. Compondo esse universo microbiológico, encontram-se seres vivos eucariontes, de organização estrutural bastante simples, conhecidos pelo termo popular protista. Apesar dos protistas apresentarem uma grande importância ecológica e nas patogenicidades humanas, a maioria dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas públicas do país, demonstram saber quase nada sobre o assunto ou apresentam concepções errôneas, generalizando esses seres vivos a aspectos negativos. Considerando que o livro didático ainda é o recurso mais utilizado por professores e alunos, neste trabalho buscamos avaliar como a temática "Protistas" é abordada nos livros didáticos dos anos finais do Ensino Fundamental utilizados em dez escolas públicas do município de Anápolis, Goiás, referentes ao triênio 2017-2019. De modo geral, observamos que as obras analisadas não favorecem uma aprendizagem significativa quanto à abordagem dos conteúdos acerca dos protistas, não valorizando os conhecimentos prévios dos alunos, sendo pouco contextualizadas, apresentando falta de coerência entre textos e figuras. Destacamos, portanto, a necessidade do desenvolvimento de recursos didáticos auxiliares acerca desta temática para os professores.

Palavras-chave: Microbiologia, organizador prévio, recurso didático.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

DENGUE: DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO À DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO POR ALUNOS DO FUNDAMENTAL

Elenice Barbosa Abrão[1*], Solange Xavier dos Santos[2]

[1*]Bióloga, Pedagoga e Discente do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, UEG - Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas.

[2] Bióloga e Doutora em Microbiologia. Docente-orientadora do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG, Campus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas

(e-mail: eleniceabraobiol@gmail.com)

Em 2015, Goiás foi considerado um dos estados com maior número de casos de Dengue. Sabemos que políticas públicas são prioritárias para solução do problema, mas a população também é responsável e pode fazer a sua parte, com medidas preventivas para evitar a reprodução do mosquito transmissor. Nesse contexto, a educação é aliada fundamental, contribuindo para conscientização e multiplicação do conhecimento. Este trabalho é um relato de experiência de um projeto desenvolvido com alunos do 5.º ano de uma escola da rede Estadual de Ensino de Goiânia/GO, cujo tema foi a Dengue. O projeto objetivou desenvolver habilidades para que os alunos compreendessem o conceito de dengue, o histórico da doença, o processo de transmissão, tratamento e prevenção. A turma, de 30 alunos, foi dividida em seis grupos e as atividades iniciadas com a sondagem dos seus conhecimentos prévios, via questionário. Em seguida, foram propostas fontes bibliográficas para que pesquisassem e, posteriormente, cada grupo apresentou um aspecto do tema. A professora fez, então, a sistematização e correções necessárias. Eles produziram desenhos e pequenos textos informativos para serem socializados com a comunidade local. Em dia estabelecido, com autorização dos pais, os alunos foram acompanhados pela professora, coordenação e funcionárias da escola, em visita a residências e comércios da vizinhança para fazerem campanha, esclarecendo sobre cuidados de prevenção e reprodução do mosquito. Foi constatado que, através das atividades, os alunos desenvolveram habilidades de leitura, pesquisa, escrita e a construção do conhecimento sobre o tema, além da conscientização e do senso crítico; tanto que durante as visitas, os alunos espontaneamente identificaram situações de risco e, sempre que possível, agiram na tentativa de reverter o quadro .Entre os indicadores da avaliação do projeto, foi

ISSN 2526-0146

constatado que os alunos sentiram-se motivados principalmente por estarem trabalhando com um tema preocupante e por serem úteis para a sociedade.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*, aprendizagem significativa, saúde pública.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

VYGOTSKY E O PAPEL MEDIADOR DO PROFESSOR

Emília F. S. Paulino[1*], Mirley L. Santos[2], Marcelo D. Porto[2]

[1]Professora de Química da Rede Estadual de Goiás, mestranda em Ensino de Ciências/UEG-Anápolis (e-mail: emiliafadua@gmail.com)

[2] Docente Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Goiás.

A teoria psicológica de Vygotsky associa o desenvolvimento cognitivo do indivíduo com o processo de ensino-aprendizagem dentro de uma perspectiva que privilegia as interações sociais que ocorrem na escola. Durante a aplicação de uma Sequência de Ensino Investigativo (SEI) desenvolvida para turmas de Química da 2ª Série do Ensino Médio em uma escola de Anápolis - GO foi possível evidenciar a importância do papel desempenhado pelo professor como mediador no processo de aquisição de novos conhecimentos pelos alunos. O professor atua na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) do aluno, criando situações para que ele possa desenvolver novas habilidades por meio de situações previamente elaboradas como a SEI citada anteriormente. Como a professora aplicadora da SEI conhecia a ZDP de seus alunos, ela pode elaborar momentos pedagógicos dentro de suas aulas que promoveram a aquisição de novos conceitos na disciplina de Química. Essas intervenções planejadas foram oportunidades para que os alunos conquistassem níveis mais elevados em seu estágio de Desenvolvimento Real, e assim, se desenvolvessem em relação ao nível cognitivo de aquisição de raciocínios mais elaborados dentro da área de conhecimento proposto. Logo, com a aplicação da SEI dentro da perspectiva do professor mediador de acordo com a teoria de Vygotsky, concluimos que só haverá desenvolvimento pleno quando houver interações sociais que o promovam, sejam elas intencionais ou não. Nesse sentido, o ambiente escolar atuaria como um local onde ocorrem interações sociais planejadas antecipadamente e intencionais que objetivam a apropriação efetiva dos saberes acumulados pela humanidade pelas novas gerações. Na escola as interações sociais mediadas pelo professor promovem o aprendizado dos alunos e este gera o desenvolvimento psicológico que Vygotsky menciona em seus estudos.

Palavras-chave: Vygotsky, Mediação Pedagógica, Sequência de Ensino Investigativa.

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

ATUAÇÃO NA DOCÊNCIA EM UM COLÉGIO PÚBLICO DA REDE ESTADUAL DE GOIÁS: SOB DIVERSAS PERSPECTIVAS

Karen Gomides Santos Rodrigues[1]*, Cibele Pimenta Tiradentes [2]

[1] Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas- UEG CCET / Anápolis- GO.

(email: karengsrodrigues@hotmail.com)

[2] Docente-Orientadora, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis-GO.

Durante a formação em licenciatura o acadêmico deve se envolver em atividades que o conduzem a ter maior contato com o ambiente escolar. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência (PIBID) oportuniza que o acadêmico fortaleça sua aprendizagem colocando-o nos trabalhos junto a escolas parceiras. O objetivo deste relato é discorrer sobre a experiência enquanto bolsista do PIBID, em um colégio público da rede estadual de Goiás em dois momentos que refletem diferentes perspectivas. Os estudos foram realizados em dois semestres onde o primeiro momento me coloca na perspectiva de observadora, momento em que pude acompanhar as aulas da professora supervisora, que leciona a disciplina de Biologia. No segundo instante pude experimentar a vivência de acadêmica-docente, onde foi possível as interferências diretas nas aulas como professora. Os resultados obtidos se pautam na aquisição de conhecimento e aperfeiçoamento na minha formação enquanto discente do curso de licenciatura em Ciências Biológicas. Foi possível o aprendizado sobre dos métodos de ensino, sobre a gestão escolar e sobre a relevância do planejamento e execução para uma boa atuação em sala de aula. Além disso, o projeto de divulgação cientifica o qual realizamos denominado “15 minutos de ciências”, demonstrou ser uma ferramenta importante atraindo a atenção de alunos, melhorando a interação dos bolsistas com os mesmos e repassando conhecimento. Com isso os períodos vivenciados foram de suma importância, demonstraram a relevância dos estudos e da atuação profissional, com base na busca pelo entendimento da raiz dos problemas e pelo uso de métodos diferenciados, sendo um deles o construtivismo.

Palavras chaves: Construtivismo, formação continuada, aperfeiçoamento

V SIMPÓSIO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA UEG
ISSN 2526-0146

CATEGORIA: RESUMO SIMPLES

PROJETO JOVEM EMPREENDEDOR: AMPLIAÇÃO DA VISÃO EMPREENDEDORA NO ENSINO MÉDIO

Izabel F. Krause[1*], Ewerton P.F. da Costa[2]

[1] Bacharelanda de Química, Química Industrial, UEG-Campus CCET (e-mail: izabelfkrause@gmail.com)

[2] Bacharel em Administração, Inova Centro, UEG-Campus CCET

O projeto Jovem Empreendedor foi idealizado pelo Inova Centro, setor de Empreendedorismo, Tecnologia e Inovação da Universidade Estadual de Goiás, possui o objetivo de realizar ações conjuntas para a disseminação e capacitação de alunos do ensino médio das escolas Estaduais/Conveniadas em Anápolis-GO. É uma iniciativa de expansão das ações empreendedoras realizadas pela UEG com atividades que potencializam a capacidade de inovação e desenvolvimento de jovens do município. A elaboração foi feita pela equipe do Inova Centro, apoiado pela reitoria e demais setores, com aprovação imediata de implantação pelo conselho deliberativo do setor. O projeto é executado nas escolas, com auxílio do *SEBRAE* que disponibiliza um consultor para o desenvolvimento e execução de ações, divulgação da parceria e atividades relacionadas com produção de material para redes sociais. A ação consiste na execução de uma “manhã empreendedora”, onde os representantes da UEG e do *SEBRAE* vão até a escola parceira apresentar aos alunos a temática e trabalhar algumas metodologias de desenvolvimento de ideias e projetos. Esta etapa foi iniciada em 18/03/19 na escola CEPMG Dr. César Toledo, com alunos representantes das 10 turmas de 3º ano. Foi aplicado atividades em equipe, no qual a criatividade e lógica foram fundamentais na construção do diálogo. Com uso da interação e valorização das pessoas aplicadas na construção do conhecimento, notou-se que a liberdade dada aos participantes para perguntar e comentar sua opinião a respeito do empreendedorismo como fonte transformação pessoal e profissional e a dinamicidade da apresentação influenciou no entrosamento dos alunos, que apresentaram feedback positivos a visita realizada. Assim, a meta do projeto é a continuação da colaboração mútua entre a UEG, *SEBRAE* e escolas municipais para a formação de jovens com visão de futuro integrados ao ecossistema do empreendedorismo.

Palavras-chave: Inovação, extensão, ensino médio.

ISSN 2526-0146