

RESUMO SIMPLES

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM PUBLICAÇÕES BRASILEIRAS DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROJETOS DO ESTADO DE GOIÁS**

Cleirianne Rodrigues de Abreu^{1*}, Sabrina do Couto de Miranda²

¹ Professor de Ciências, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, UEG-Câmpus
CET (e-mail: cleiriannne@gmail.com)

² Doutora em Ecologia, Bolsista PROBIP/UEG, UEG-Câmpus Palmeiras de Goiás

Nos últimos dez anos têm crescido as discussões em torno da temática mudanças climáticas. Assim, este estudo tem por objetivo analisar se e como o tema “mudanças climáticas” tem sido trabalhado no contexto da Educação Ambiental nos âmbitos nacional e estadual. Para tanto foram feitas buscas em periódicos da área de Educação classificados nos “Periódicos Qualis” nos conceitos A1, A2, B1 e B2. Também analisou documento fornecido pela Secretaria de Estado de Educação, Cultura e Esporte que descreve as temáticas trabalhadas nos projetos de educação ambiental das diferentes escolas do Estado de Goiás. Em âmbito nacional, foram analisados 440 artigos dos quais apenas 4,1% trabalharam o tema mudanças climáticas. No âmbito estadual, do total de 371 escolas que desenvolvem ações em Educação ambiental o tema mais trabalhado foi “horta escolar” (63,6% do total). A temática mudanças climáticas não consta nos projetos de educação ambiental do estado de Goiás. As escolas intituladas sustentáveis (55 de 371) podem desenvolver três tipos de ações: 1) apoiar a criação e o fortalecimento da Com-Vida; 2) promover a inclusão da temática socioambiental no Projeto Pedagógico da escola e 3) adequar o espaço físico visando o destino correto dos resíduos sólidos, uso racional da água, conforto térmico e acústico, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes. Acredita-se que a complexidade, as controvérsias e o conteúdo altamente interdisciplinar são dificuldades que colaboram para que o tema mudanças climáticas seja pouco trabalhado.

RESUMO SIMPLES

**PLANETÁRIO DE ANÁPOLIS COMO ESPAÇO NÃO FORMAL DE
EDUCAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE BIOLOGIA**

Flávia Fragoso Barbosa^{1*}, Héli da Ferreira da Cunha²

¹Mestranda em Ensino de Ciências, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências,
UEG-Campus Henrique Santillo (e-mail: flaviafragoso_go@hotmail.com)

²Doutora em Ciências Ambientais e professora na linha de pesquisa Ensino de
Ciências e Biologia, Divulgação e Popularização da Ciência, UEG-Campus
Henrique Santillo

A forma fragmentada e especializada em que o ensino tem ocorrido na Educação Básica tem refletido numa formação limitada dos estudantes. No ensino da Biologia, desinteresse, dificuldade em expressar e justificar seus argumentos e desvinculação Ciência/função social são facilmente observáveis. Ambientes não formais de educação estimulam a criatividade, suplantam a bagagem cognitiva e proporcionam ensino menos fragmentado. Assim, para investigar o impacto de aula em ambiente não formal, na aprendizagem, foi realizada uma visita ao Planetário Digital de Anápolis, da qual participaram quatro turmas da terceira série do Ensino Médio, totalizando 60 alunos, de um colégio estadual. Os estudantes assistiram à sessão intitulada “Seleção Natural”, introduzindo o tema Evolução. De volta à sala de aula, foram debatidos alguns conceitos equivocados sobre evolução e os estudantes apresentaram um relato escrito dos conceitos entendidos e de suas impressões pessoais. Dos 25 relatórios entregues (grupo que incluía desde alunos que declararam não saber o que era planetário, até alunos que já haviam visitado este ou outros planetários) muitos apresentaram compreensão significativa de conceitos inerentes ao conteúdo (Adaptação e Seleção Natural, Trabalhos de Darwin, Tempo Geológico e Especiação). A maioria demonstrou maior encantamento com a projeção de abertura, que apresentava o Universo e seus vários constituintes, relatando a percepção de nossa existência ínfima diante a imensidão do Universo. Foram narrados ainda, como surpreendentes, a tecnologia e os equipamentos observados no ambiente. Outro aspecto considerado relevante, presente nos depoimentos, refere-se à forma educada e respeitosa como foram recebidos pela



Simpósio do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG

28 e 29 de novembro de 2016

ISSN 2526-0146

equipe do Planetário. Tais relatos nos levam a inferir um impacto direto na autoestima dos alunos que se perceberam dignos de tal tratamento e do pertencimento a um ambiente de alto nível. Conclui-se que a atividade contribuiu para formação de uma Cultura Científica onde, mais que concorrer para Alfabetização Científica, colaborou para potencializar horizontes e pensamentos.

RESUMO SIMPLES

INTERDISCIPLINARIDADE: DESAFIOS PARA O ENSINO MÉDIO

Sylvania Silvany Rodrigues Batista^{*1}, João Roberto Resende Ferreira²

¹ Mestranda em Ensino de Ciências, UEG-Campus UNICET Anápolis (e-mail: silvany24@hotmail.com);

² Doutor em Educação pela UFG. Professor na Graduação e Pós Graduação da UEG-Campus – CSEH e CET.

A interdisciplinaridade tornou-se contexto atual uma busca para garantir o desenvolvimento da ciência, das tecnologias e da inovação. A discussão do termo tem-se intensificado nas reformas educacionais brasileiras, desde o início do século XXI. No entanto, pouco se tem discutido sobre o sentido e o que significa o conceito e, como sua aplicação na prática pedagógica pode melhorar o ensino. Do ponto de vista oficial, “Entende-se por Interdisciplinaridade a convergência de duas ou mais áreas do conhecimento, não pertencentes à mesma classe, que contribua para o avanço das fronteiras da ciência e tecnologia, transfira métodos de uma área para outra, gerando novos conhecimentos ou disciplinas e faça surgir um novo profissional com um perfil distinto dos existentes, com formação básica sólida e integradora”. De acordo com a Resolução nº 04 de 13 de Julho de 2010, a matriz curricular deverá destinar 20% da carga horária a projetos interdisciplinares eletivos criados pela escola. A pesquisa será um estudo de caso, que busca entender a interdisciplinaridade como estratégia dessa política pública para o Ensino Médio, para superar os limites do conhecimento centrado no paradigma exclusivo unidisciplinar e se sua implantação e discussão alteraram as metodologias e práticas dos professores na escola. Busca também entender, a parte diversificada do currículo desenvolvido no ambiente escolar na área da Ciências da Natureza, com ênfase no ensino de Química e Física do Ensino Médio em uma Escola Pública do Município de Anápolis. GO. As análises da compreensão e das práticas sobre interdisciplinaridade terão por base a prática dos professores de Química e Física, considerados como principais agentes da relação ensino/aprendizagem. O produto final será uma oficina com os professores sobre a interdisciplinaridade a partir do seu contexto histórico e social.

RESUMO SIMPLES

**A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NO CONTEXTO ESCOLAR:
REFLEXÃO E FORMAÇÃO DE HABILIDADES**

Fabrcia C. D. Carvalho^{1*}, Luiz Henrique B. Pires¹, Matheus N. Santos¹, Bruna N. S.
D. Melo¹, Kátia P. C. Camargo²

¹Acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas, UEG-Palmeiras de Goiás
(e-mail: cutrim.carvalho26@gmail.com)

²Professora de Estágio Curricular, Mestra em Educação, UEG-Palmeiras de Goiás

O mundo vive em constância modificação, de forma que determinados assuntos se tornam cada dia mais frequente no nosso cotidiano, o preconceito, novas configurações sócias e uso de substâncias psicoativas são vistos nessa nova geração com frequência, e muitos não sabem trabalhar e desvendar este novo paradigma, tendo por base o crescente aumento do preconceito e discriminação enfrentada no contexto educacional, a agressividade nas escolas se tornou um problema universal, que vem se devastando de forma clara e certa, pode-se observar que grande parte das crianças do meio escolar público são estudantes de classe baixa, estas crianças estão mais vulneráveis aos problemas sociais devido à ausência do convívio direto com os pais, que procuram matricular seus filhos em uma escola de tempo integral, para que possa trabalhar. Diante dessa necessidade de trabalhar para o sustento da família, muitos não conseguem tempo de dedicar a educação social de seus filhos, deixando que a escola desempenhe esta tarefa de preparar o aluno para o convívio social. Diante desta realidade observada, este projeto teve como foco principal a realização de oficinas pedagógicas com objetivo de possibilitar discussão, reflexão e novos comportamentos no que se refere as novas configurações sociais, o uso de substâncias psicoativas e as diversas formas de preconceito e discriminação, enfrentada por esses alunos. O projeto influenciou no desempenho adaptativo, cognitivo e intelectual dos alunos em situações vivenciadas no seu próprio cotidiano, buscando discutir assuntos de interesse escolar e familiar.

RESUMO SIMPLES

BOTÂNICA EM PRÁTICA – UMA EXPERIÊNCIA DINÂMICA E INTERATIVA NA ABORDAGEM SOBRE O REINO VEGETAL

Antônio Sérgio F. De Sá^{1*}, Iara Vecchi¹, Solange Xavier-Santos²

¹ Bolsista PIBID/Biologia, UEG, CCET (antoniosergio1091@hotmail.com)

² Docente-coordenadora PIBID/Biologia, UEG, CCET

Quando se trata de aprender o conteúdo de Botânica na Educação Básica, muitos alunos demonstram falta de interesse e descontentamento, considerando o conteúdo chato e repleto de nomes difíceis. Acreditando que essa desmotivação possa estar relacionada, principalmente, à forma com que ele vem sendo ensinado: excessivamente teórica, fragmentada e distante da realidade dos alunos; então, visando tornar essa abordagem mais dinâmica e participativa, a equipe PIBID/Biologia propôs uma sequência didática aos alunos do 2º ano do Ensino Médio da escola parceira. A primeira atividade foi a organização de uma exposição monitorada de exemplares vivos de briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas no pátio da escola, de modo que todos os interessados pudessem reconhecer aspectos morfológicos (tanto macro, quanto microscópicos) e filogenéticos dos vegetais, assim popularizando e democratizando o conhecimento. Posteriormente, os estudantes foram orientados a coletar, conservar e confeccionar exsicatas de amostras de plantas do seu cotidiano, a fim de organizar uma coleção de espécimes de forma a facilitar o estudo, sobretudo dos aspectos morfológicos comparativos entre diferentes espécies. Paralelamente aos eventos anteriores, cada estudante ganhou uma muda de planta e ficou responsável por acompanhar o seu crescimento e desenvolvimento e pelos cuidados necessários até o final do projeto, o que despertou nos alunos o interesse pela fisiologia desses organismos. A participação unânime, bem como o interesse e entusiasmo pelas atividades, observados entre os estudantes, confirmou o êxito da proposta na efetivação do processo ensino-aprendizagem de Botânica.

RESUMO SIMPLES

**ESTADO VACINAL E CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE
SAÚDE SOBRE HEPATITE B, NAS UNIDADES DE ATENÇÃO
BÁSICA NO MUNICÍPIO DE PALMEIRA DE GOIÁS**

Cirlane Silva Ferreira¹ Karlla Cristtina Gonçalves de Freitas^{2*}

¹ Professor de Ciências, Mestre em Medicina Tropical, UFG (e-mail:
cirlanes@hotmail.com)

² Licenciando em Biologia, Ciências Biológicas, UEG-Campus Universitário
Palmeiras de Goiás (e-mail: karlla.krysttina@gmail.com)

O presente estudo tem por objetivo avaliar o esquema de vacinação e o conhecimento sobre hepatite B entre os profissionais da área de saúde no serviço público no município de Palmeiras de Goiás, considerando aspectos epidemiológicos como faixa etária e sexo. Foi realizado um estudo exploratório, envolvendo quatro unidades básicas de saúde sendo eles: Unidade Básica de Saúde Thereza Mendes, Unidade Básica de Saúde Dr Osvaldo Cassiano de Faria, Unidade Básica de Saúde Victor Filho e Pronto Socorro Municipal, no município de Palmeiras de Goiás. Do total de 82 profissionais da saúde elegíveis, 36 (43,9%) se recusaram a participar da pesquisa. Com isso, o grupo avaliado foi de 46 trabalhadores, que corresponde 56,1% dos profissionais da área da Secretaria Municipal de Saúde, a faixa etária predominante variou entre 31 a 50 anos (67,39%) e gênero feminino revelou-se superior a (86,96%) em relação ao masculino (13,04%). Fatores associados a vacinação apontam 91,30% com esquema vacinal completo. Com relação ao conhecimento prévio sobre hepatite B, foi observado que a maioria dos profissionais reconhecem a transmissão do vírus por via sexual (89,13%), parenteral (100%) e vertical (93,48%). Foram abordados também dados sobre acidente de trabalho com material perfurocortante (28,26%) e uso de equipamentos de proteção individual (89,13%). Portanto, concluímos que a maioria dos profissionais haviam relatado as três doses da vacina contra hepatite B (91,30%) e grande parte deles tem um bom conhecimento prévio sobre a doença (86,96%).

RESUMO SIMPLES

**A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO PARA O ENSINO APRENDIZAGEM
DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ranib A. S. Lopes^{1*}, Andreia C. S. Sá², Aline A. S. Braga², Estéfany M. A. Mendes²,
Cibele P. Tiradentes³

¹ Docente e Coordenadora pedagógica do curso de Pedagogia, Mestra em Ensino de Ciências (UEG), Faculdade Noroeste (e-mail: ranib.lopes@hotmail.com)

² Graduandas em Pedagogia, Faculdade Noroeste.

³ Docente, Mestra em Ciências Ambientais e Saúde (Universidade Católica de Goiás); Faculdade Noroeste e Universidade Estadual de Goiás

O ensino de Ciências, fundamental na formação do estudante, deve possibilitar o aprendizado e a aplicação dos conceitos científicos, bem como a compreensão dos mecanismos de produção, apropriação dos conhecimentos e a sistematização dos saberes e da cultura. No entanto, nos anos iniciais do EF existem desafios como o fato de ser um professor polivalente, geralmente graduado em Pedagogia que ensina Ciências. Diante dessas considerações é necessário que a formação do professor ofereça condições para conduzir o processo ensino aprendizagem com sucesso. Este trabalho objetivou compreender a contribuição do uso de atividades diversificadas no decorrer da pedagogia, para o estudo dos conceitos científicos que serão trabalhados com os estudantes do EF. Descreve-se uma experiência na disciplina: Fundamentos e Metodologias de Ciências - na Faculdade Noroeste - 6º período de Pedagogia. O propósito foi ampliar o estudo de conceitos científicos com os acadêmicos de pedagogia, com atividades diversificadas, também indicadas para o trabalho com os anos iniciais do EF. O ponto de partida para o trabalho foram alguns questionamentos que instigaram. A escolha do 'Ecossistema engarrafado' justificou-se pelas possibilidades didáticas e motivação da turma. Conforme relato os acadêmicos concluíram que ensinar ciências exige criatividade, inovação, então não pode dar respostas prontas aos estudantes, é preciso desafiá-los a ir além, levando-os a serem pesquisadores. O trabalho com atividades diversificadas possibilita a construção do próprio conhecimento, em contraposição ao ensino memorístico e acrítico que ainda é exercido na formação inicial do professor e amplamente repetido



Simpósio do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG

28 e 29 de novembro de 2016

ISSN 2526-0146

nos anos iniciais do EF, a diversificação das metodologias de ensino deve ser mais presente no cotidiano das salas de aula. Essa mudança deve começar nas aulas da graduação de Pedagogia que forma o professor que atuará com o ensino de Ciências da Natureza nos anos iniciais do EF.

RESUMO SIMPLES

**ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: AVANÇOS
E DESCOBERTAS NA REDE MUNICIPAL EM URUAÇU-GO**

Orlandina Aparecida B. Mendes^{1*}, Cleide S. T. Araújo², Suely M. C. Bastos³

¹ Professora de Leitura e Produção de texto, Mestre em Ensino de Ciências,

Pedagogia, UEG- Campus de Uruaçu/GO

(orlandina.mendes@seduc.go.gov.br)

² Doutora em Química Analítica, Docente do Programa de Pós-Graduação em

Ensino de Ciências UEG –Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas-

Anápolis-GO

³ Mestre em Engenharia Agrícola, Docente na Universidade Estadual de

Goiás/UEG, Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas-Anápolis-GO

O objetivo deste trabalho é refletir sobre os avanços e descobertas realizadas no Ensino Fundamental na disciplina de Ciências na rede municipal de educação em Uruaçu-GO, onde foi realizada a pesquisa bibliográfica, qualitativa e de campo referente ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual de Goiás, cujo tema “Ensino de Ciências no Ensino Fundamental: avanços e descobertas na rede municipal em Uruaçu-GO. A pesquisa identificou se a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais tem contribuído com a prática pedagógica das professoras na disciplina de Ciências e com o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, ao mesmo tempo apresentou-se a trajetória do Ensino de Ciências a partir da década de 1920, discutindo as necessidades formativas do professor do referido ensino e nível de escolaridade. Na busca de um resultado consistente, considerou-se a análise documental, questionário e observação de aulas em sala. O questionário, com questões abertas e fechadas, destinou-se a identificar o perfil do sujeito, bem como obter informações sobre a formação profissional, concepções de Ciências, práticas pedagógicas, uso de tecnologias, influência dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Ciências no Ensino Fundamental e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a

Educação Básica. As observações das aulas possibilitaram a compreensão da prática pedagógica das professoras investigadas. Detectou-se que são necessárias mudanças significativas na formação inicial e continuada do professor, bem como mudanças na prática pedagógica, o que implica atender as necessidades educacionais de uma sociedade em constante transformação. Espera-se que esta pesquisa se torne um instrumento de subsídio para que tanto as professoras participantes quanto os demais professores do Ensino Fundamental dinamizem o Ensino de Ciências e contemplem a efetiva aprendizagem dos alunos.

RESUMO SIMPLES

**ENSINO-APRENDIZAGEM DO TEMA CORPO HUMANO NO
ENSINO MÉDIO**

Weslene Freitas Mendonça^{1*}, Sabrina do Couto de Miranda²

¹ Mestranda, UEG-Campus Anápolis (edfiscaweslene@hotmail.com)

² Professora Doutora do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, UEG-Câmpus
Anápolis

O presente trabalho tem por objetivo investigar como o processo de ensino-aprendizagem do tema corpo humano é trabalhado nas aulas de Biologia e Educação Física no Ensino Médio no município de Ceres-GO. Para o desenvolvimento deste estudo serão utilizadas a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo, com abordagem quali-quantitativa. Os dados serão coletados em campo através de observação das aulas, aplicação de questionários específicos para os professores e alunos contendo questões abertas e fechadas, e finalizaremos com a elaboração de um produto educacional. Serão investigados professores e alunos do Ensino Médio de duas escolas da rede pública de ensino (Estadual e Federal) do município de Ceres-GO. As instituições escolares selecionadas são as únicas a trabalharem com o Ensino Médio na cidade e possuem um quantitativo de alunos significativo para a pesquisa. A escola Estadual abriga 633 alunos matriculados nos três turnos do Ensino Médio, dois professores de Biologia e dois de Educação física. Na escola de ensino Federal teremos 560 alunos em todo o Ensino Médio de período integral, cinco professores de Biologia e três de Educação Física. Totalizando um possível público de 1.193 alunos e 12 professores. Com esta pesquisa espera-se propor discussões sobre a superação da prática fragmentada do ensino do corpo humano. Busca-se com o produto educacional propor uma prática do ensino de corpo humano de forma integral, visando formar alunos esclarecidos e críticos, tornando-os futuros adultos mais conscientes e com mais atitude para melhor qualidade de vida e saúde.

RESUMO SIMPLES

**PRIMEIRA FEIRA DE CIÊNCIAS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE
JARAGUÁ, GOIÁS**

Wilker Rodrigues de Oliveira^{1,3*}, Solange Xavier-Santos^{2,3}

¹ Professor e Coordenador Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação de Jaraguá-GO, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPEC) (e-mail: rodriguesdeoliveirawilker@gmail.com)

² Docente orientadora.

³ Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas (UEG/CCET).

Em novembro de 2016 aconteceu a primeira Feira de Ciências da rede municipal de ensino de Jaraguá. Proposto pela Coordenação Pedagógica do Município, o projeto visou integrar professores, aprendizes e o público nas diferentes etapas do processo de construção do conhecimento científico, desde a observação dos fenômenos, levantamento de hipóteses, investigação e prática da experimentação. Sua implantação se deu a partir de reuniões com diretores e coordenadores das escolas da rede pública municipal para definição dos temas e data de exposição dos trabalhos, elaboração dos projetos por unidade escolar, visita da coordenação pedagógica do município às escolas para orientação e acompanhamento das ações, exposição dos trabalhos nas escolas e, finalmente, a exposição conjunta das atividades de todas as escolas na Feira de Ciências, no prédio da Secretaria Municipal de Educação. A Feira recebeu a visita de estudantes das escolas do município, além da equipe de bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/Biologia) da UEG/Câmpus Anápolis. Cada escola participante esteve representada por um projeto apresentado pelos aprendizes, cuja elaboração foi pautada na interdisciplinaridade, de acordo com as habilidades de ensino do município. Durante o período de preparação, foram realizadas nas unidades de ensino a exposição de fotografias, vídeos, painéis, protótipos, maquetes, jogos e produções textuais. A concretização do evento incentivou os professores do município a trabalhar o Ensino de Ciências por meio da investigação científica, construindo o conhecimento de modo criativo, contextualizado e



Simpósio do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG

28 e 29 de novembro de 2016

ISSN 2526-0146

interdisciplinar, almejando, assim, uma Alfabetização Científica significativa. O sucesso da Feira foi constatado através do entusiasmo e dedicação dos aprendizes na elaboração e explanação dos seus projetos aos visitantes, do interesse e satisfação dos visitantes, bem como dos depoimentos dos professores e diretores das unidades escolares em reunião pós-evento, com a solicitação para que ele seja incluído de forma permanente no calendário escolar.

RESUMO SIMPLES

**UM LIVRO PARADIDÁTICO EM FORMATO DE HISTÓRIA EM QUADRINHOS:
ABORDANDO MICRORGANISMOS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

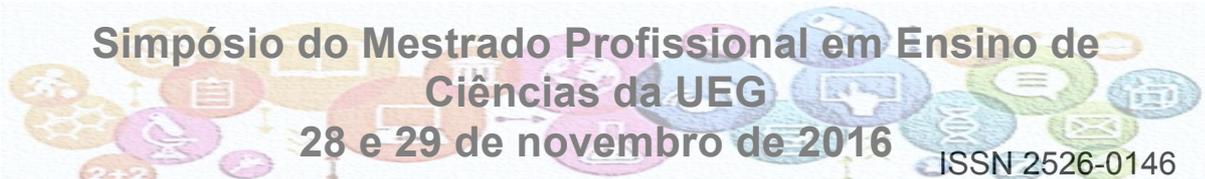
Wilker Rodrigues de Oliveira^{1,3*}, Solange Xavier-Santos^{2,3}

¹ Professor e Coordenador Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação de Jaraguá-GO, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPEC) (e-mail: rodriguesdeoliveirawilker@gmail.com)

² Docente orientadora.

³ Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas (UEG/CCET).

Como recurso didático para a introdução aos microrganismos no Ensino Fundamental, foi desenvolvido um livro paradidático, em formato de história em quadrinhos. Elaborado como produto educacional no âmbito do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Goiás, este constitui o primeiro volume da série “Um mundo muito pequeno – Aprendendo sobre Microrganismos. Focado na aprendizagem significativa, o material apresenta linguagem simples, imagens coloridas, explorando a ludicidade ao introduzir o conceito de microrganismos. Destinado a crianças do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, ele narra uma estória fictícia vivenciada na sala de aula do professor Arquibaldo que, partindo da investigação dos conhecimentos prévios das crianças, trabalha estimulando a curiosidade e a aprendizagem ativa e colaborativa, por meio da pesquisa e da discussão, possibilitando, assim, um ambiente descontraído, criativo e interativo. Este volume traz uma explanação inicial sobre os microrganismos e sua importância para o homem e para o meio ambiente; conceituando fungos, vírus, bactérias, algas e protozoários, que serão vistos de forma isolada e aprofundada nos próximos volumes. Ensinar Ciências exige trabalhar com termos que não são usuais no dia-a-dia, portanto, a obra traz um glossário ilustrado para os conceitos científicos abordados no interior da narrativa, oportunizando aos aprendizes assimilar esses termos aos conceitos e imagens do recurso didático. Ao final, ele oportuniza revisar o conteúdo de forma lúdica, através de jogos didáticos, e estimula a produção criativa dos leitores, com um poema e desenhos elaborados por alunos do 5º ano, Com o apoio financeiro da Secretaria de Educação do Município de Jaraguá, Goiás, o material foi produzido em formato impresso, com uma tiragem inicial de 3000 exemplares, que foram



Simpósio do Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências da UEG

28 e 29 de novembro de 2016

ISSN 2526-0146

distribuídos na rede de ensino da região. Espera-se que este possa ser um recurso adicional na mediação do processo ensino aprendizagem para a promoção da alfabetização científica.

RESUMO SIMPLES

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM ENSINO DE
CIÊNCIAS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE JARAGUÁ, GOIÁS**

Wilker Rodrigues de Oliveira^{1,4*}, Daiane Cleire de Carvalho Matos Tavares², Ana Carolina Garcia Machado de Medeiros², Solange Xavier-Santos^{3,4}

¹ Professor e Coordenador Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação de Jaraguá-GO, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPEC) (e-mail: rodriguesdeoliveirawilker@gmail.com).

² Professora na Secretaria Municipal de Educação de Jaraguá.

³ Docente orientadora.

⁴ Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas (UEG/CCET).

Um estudo realizado com professores dos 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I da rede municipal de ensino de Jaraguá mostrou que a maioria deles não teve, em sua formação inicial, qualificação necessária para atuar em Ensino de Ciências nos anos iniciais, de modo que sua formação não contemplou os saberes mais amplos que auxiliam na preparação dos pedagogos necessária à docência dessa disciplina. Diante desse quadro, através da parceria entre a Secretaria Municipal de Educação e o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Goiás, foi organizado um curso de Formação Continuada de Professores em Ensino de Ciências - Fundamental I. Tendo como diretriz as habilidades de Ciências dos 4º e 5º anos do Ensino Fundamental, o curso teve sua primeira edição no primeiro semestre de 2016, e foi ofertado gratuitamente aos professores da rede municipal de ensino. Contou com 11 encontros presenciais, em forma de oficinas, nas quais os professores formadores, em sua maioria docentes e discentes do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG, trabalharam com experimentos, debates, estratégias didáticas, desenvolvimento de materiais pedagógicos e orientação para a aplicação dos conceitos metodológicos apresentados, além da leitura de artigos sobre o ensino de Ciências. A eficácia do curso foi avaliada positivamente pelos alunos participantes, que solicitaram a sua segunda edição. Na segunda edição a metodologia usada foi a mesma, porém os professores



Simpósio do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG

28 e 29 de novembro de 2016

ISSN 2526-0146

formadores foram os cursistas da primeira edição. Com um projeto pedagógico focado em contribuir para o processo formativo continuado de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e, conseqüentemente, para o Ensino de Ciências, a proposta tem oportunizado vivências de práticas didático-pedagógicas no processo de ensino aprendizagem, de modo a melhorar as propostas metodológicas e de trabalho dos docentes. Este constitui um dos produtos educacionais da dissertação do primeiro autor.

RESUMO SIMPLES

**A SALA DE AULA VERDE – UM ESPAÇO NÃO FORMAL DE
APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Adevane da Silva Pinto^{1*}, Solange Xavier dos Santos²

¹ Docente da UEG, Câmpus Jaraguá, Mestrando do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, UEG, Campus Henrique Santillo (adevane47@gmail.com)

² Docente Orientadora, UEG, Campus Henrique Santillo

Os espaços não formais de aprendizagem sejam institucionalizados ou não, podem ampliar as possibilidades de aprendizagem, pois despertam novas sensações e emoções diferentes da sala de aula tradicional, que motivam a aprendizagem, proporcionando ganho cognitivo. A partir da interação de um grupo de profissionais comprometidos com as questões ambientais, foi criada uma “sala de aula verde” no pátio da Estação de tratamento de água e esgoto (Saneago) do município de Jaraguá. Estruturada ao ar livre, com bancos de madeira, à sombra de uma grande árvore, em meio a um bosque e com um espaço para produção de mudas, ela tem por objetivo proporcionar um ambiente não formal de aprendizagem voltado para Educação Ambiental. Em funcionamento desde abril/2016, a sala tem atendido às escolas municipais. A partir do agendamento para visita, membros do grupo de profissionais parceiros palestram sobre preservação ambiental, juntamente com os respectivos professores. Além da abordagem oral, geralmente as visitas envolvem os estudantes na produção de mudas, incluindo desde o preparo da terra, explicações sobre a coleta e preparo das sementes, plantio, até a produção e doação para a comunidade em geral. A relevância e benefícios educacionais desse ambiente não formal de aprendizagem podem ser verificadas através das solicitações, cada vez mais frequentes, de agendamentos das escolas para a utilização do espaço, das postagens das aulas pelos professores participantes nas mídias e pela própria repercussão local.

RESUMO SIMPLES

**O ATENDIMENTO PEDAGÓGICO DOMICILIAR DE ALUNOS QUE
NÃO PODEM FREQUENTAR FISICAMENTE A ESCOLA POR
MOTIVOS DE SAÚDE**

Helma Salla¹, Geraldo Eustáquio Moreira²

¹ Professora da Secretaria de educação do Distrito federal, mestranda no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu - Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, na Universidade Estadual de Goiás/ campus Anápolis, helmasalla@gmail.com.

² Professor Adjunto da Universidade de Brasília - UnB/FUP. Pesquisador Colaborador do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG. É consultor e avaliador Ad Hoc do INEP/MEC/SINAES e avaliador Ad Hoc de revistas na área de Educação Matemática e Educação. Doutorado em Educação Matemática.

O direito de frequentar a escola é um fato. E os alunos que não podem frequentar a escola por motivo de doença? Como está a escola para todos neste contexto? Seria possível afirmar que o direito a educação e inclusão escolar está garantido para o Atendimento Pedagógico Domiciliar no âmbito da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. O tema da nossa pesquisa se relaciona a educação inclusiva, com um recorte ao atendimento pedagógico domiciliar de alunos que não podem frequentar fisicamente a escola. O nosso problema da pesquisa se pauta nos seguintes pontos: Partindo do pressuposto que a Educação é um direito de todos, segundo as leis brasileiras, como criar uma normativa que garanta esse direito a todos os alunos que não podem frequentar fisicamente a escola? Para que construir a normativa do atendimento pedagógico domiciliar de alunos que não podem frequentar fisicamente a escola? Justificamos o mesmo por entender que proporcionar uma escola de qualidade para todos é garantir um direito dos cidadãos, sendo que este foi assegurado em acordos internacionais que no Brasil geraram políticas nacionais em forma de leis, orientações e normativas. Portanto faz se necessária a efetivação do direito à educação aos alunos que não podem frequentar a escola por motivo de saúde. Nosso objetivo geral é investigar as normativas para o atendimento pedagógico domiciliar no âmbito da Secretaria de Estado de Educação



Simpósio do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG

28 e 29 de novembro de 2016

ISSN 2526-0146

do Distrito Federal – SEEDF, específicos : fazer a revisão bibliográfica em bases de dados nacionais sobre o Atendimento Pedagógico Domiciliar(ATP) nos anos de (2002 a 2015) nas teses e dissertações; identificar e analisar o atendimento pedagógico domiciliar no âmbito da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal e sugerir uma normatização do atendimento pedagógico domiciliar. Esperamos com esta pesquisa ajudar na efetivação do Atendimento Pedagógico Domiciliar.

RESUMO SIMPLES

**A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO ATRAVÉS DA
MEDIAÇÃO DO PROFESSOR**

Claci Clair Röpke da Silva^{1*}, Wilton de Araújo Medeiros²

¹ Professora, Especialista em metodologia de ensino da matemática (IBPEX) e ciências e em Gestão educacional (UCB), Mestranda em Ensino de Ciências, UEG-Campus Henrique Santillo (e-mail: claciclair@hotmail.com)

² Professor, Pós Doutor em Geografia Urbana no Laboratório de Estudos Urbanos (UFPB), UEG-Campus Henrique Santillo.

As tecnologias da informação e comunicação digitais estão inseridas no contexto cultural em que vivemos. Sendo notória a sua influência, a educação encontra-se envolvida por essa “cultura da interface”. A escola, como Instituição social voltada à formação, deve passar por transformações decorrentes dos avanços científicos e tecnológicos de modo a formar cidadãos com tais habilidades e para a vida, devendo, portanto, estar atenta à dinâmica cultural, interagindo. Desse modo, as tecnologias apresentam-se como importante fonte de informação e comunicação, contendo inúmeras novidades, oferecem desafios que é o de descobrir como fazer o uso da tecnologia educacional e utilizá-la como instrumento de ensino, possibilitando que o ambiente escolar seja reinventado, nele configurando novas oportunidades que vão além da sala de aula. Nesse contexto, o professor assume uma importante função que é o de atuar como mediador dessa aprendizagem, deve estimular a curiosidade do aluno por pesquisar, buscar a informação mais adequada, auxiliar a filtrar as informações contidas na internet, além de inserir propostas dinâmicas de aprendizagem trabalhando a sua própria criatividade. Conseqüentemente, o professor como mediador, deve conhecer os novos recursos tecnológicos e adaptar-se à sua utilização e para isso é necessário que haja cursos de formação voltados a uma educação tecnológica.

RESUMO SIMPLES

DOAÇÃO DE SANGUE

Eline Rosa da Silva², Cássia Guimarães T. de Souza², Cirlaine S. Ferreira¹, Karlla
Cristtina G. de Freitas² e Miriã Moreira Gonçalves²

¹ Professor de Ciências, Mestre em Medicina tropical e saúde pública. UEG -
Campus Palmeiras de Goiás (e-mail: cirlanes@hotmail.com)

² Licenciando em Biologia, Ciências Biológicas, UEG-Campus Palmeiras de Goiás

A doação de sangue é o processo pelo qual um doador voluntário tem seu sangue coletado para armazenamento em um banco de sangue ou hemocentro para um uso subsequente em uma transfusão de sangue. Trata-se de um processo de fundamental importância para o funcionamento de um hospital ou centro de saúde. Com isso se torna dificultoso a manter de sangue em estoque devido a falta de doadores que se privam de doar por não ter conhecimento suficiente que o processo de doação não causa nenhum risco de contaminação, sendo que o material utilizado e realizado pelo um processo rigoroso de qualidade elaborado pelo Ministério da Saúde, que garante sempre saúde do doador e do receptor. O projeto foi desenvolvido com 3 etapas sendo elas; **1º Etapa** – Conscientização da população sobre a importância da doação de sangue e a coleta de sangue posteriormente. **2º Etapa** – Estudo dirigido sobre a importância de ser um doador de sangue. E as dificuldades enfrentadas em manter o estoque de sangue para atender às necessidades específicas e emergenciais. **3º Etapa** – Doação de sangue no hemocentro móvel. Nesse processo de doação de sangue foi coletada 103 bolsas de sangue, sendo que 68 estavam aptas para doação e 35 foram descartadas por haver fatores que impossibilitava a doação. No estudo dirigido houve a participação de 30 pessoas.

RESUMO SIMPLES

A OBSERVAÇÃO COMO FERRAMENTA DE INTERVENÇÃO ESCOLAR – ESTUDO DE CASO REALIZADO PELO PIBID BIOLOGIA

Kathayanni N. Silva¹, Gleiciane J.S. Silvestre¹, Silvana M. Lima¹, Eliane R.S. Mendonça¹,
Flavia Alves Ribeiro¹, Gislaine T. Morais¹, Shirley F. Silva¹, Sabrina C. Miranda², Plauto S.
De-Carvalho³

kathayanni@gmail.com

¹Licenciandas do Curso de Biologia da UEG-Câmpus Palmeiras de Goiás

²Docente da UEG-Câmpus Palmeiras de Goiás

³Orientador Pibid/Biologia

A observação permite conhecer a organização e as dificuldades da escola, bem como outros problemas de aprendizagens. Este trabalho teve por objetivo desenvolver um roteiro de observação das aulas da professora supervisora (Pibid/Biologia), realizar observações sistemáticas em diferentes turmas de Ciências e Biologia na escola parceira e discutir os problemas observados no grupo de estudo do Pibid/Biologia Palmeiras de Goiás como método possível para trabalhar a identidade docente nas pibidianas participantes. Para tanto, preparou-se roteiro norteador semi aberto. As observações foram feitas no CPMG (Colégio da Polícia Militar de Goiás) – Unidade Palmeiras de Goiás (escola parceira) pela equipe Pibid Biologia-Palmeiras de Goiás. Foram observadas aulas de Ciências e Biologia das turmas do 6º Ano A, B e C; 7º Ano A, B e C; 1ª Ano F; 2º F; 3º D, bem como a postura didática do docente, métodos utilizados, domínio sobre o conteúdo ministrado. As observações mostraram problemáticas envolvendo a escola, o professor e os alunos. Em relação à escola, as faltas de livros didáticos dificultaram a dinâmica do professor observado. Trocas de horário constantes praticamente impossibilitava o planejamento docente, bem como a quantidade excessiva de alunos em sala de aula, que no ponto de vista da equipe de observação, prejudicaram o domínio da sala pelo professor. Em relação aos alunos, a indisciplina foi item que parece ter correspondência com outros aspectos que envolvem a escola e o professor. Em relação ao professor, identificou-se que o mesmo tende a ajustar a didática dependendo a disciplina e interesse dos alunos, de modo que esta relação parece afetar o processo



Simpósio do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG
28 e 29 de novembro de 2016 ISSN 2526-0146

ensino-aprendizagem. As observações realizadas permitiram ainda outras ações de intervenções na escola parceira, uma vez que possibilitou identificar problemas na aprendizagem que poderiam servir de objeto de trabalho pelo professor supervisor e pelo projeto Pibid desenvolvido na escola.

RESUMO SIMPLES

**A ABORDAGEM DE QUESTÕES SOCIOCIENTÍFICAS (QSC's) NO
ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Tássia Balbina Pereira Sousa^{1*}, Sabrina do Couto de Miranda²

¹ Mestranda em Ensino de Ciências, UEG-Campus de Ciências Exatas e
Tecnológicas Henrique Santillo (e-mail: tassiabalbina@yahoo.com.br)

² Doutora em Ecologia, Bolsista PROBIP/UEG, Câmpus UEG-Palmeiras de Goiás

No Ensino de Ciências e Biologia é interessante que aconteça além da aprendizagem de conteúdos curriculares uma discussão sobre o desenvolvimento Científico e Tecnológico frente a sociedade atual. Este desenvolvimento gera muitas controvérsias sendo necessária uma discussão embasada que leve os indivíduos a uma tomada de decisão sobre este desenvolvimento. Neste sentido, as Questões Sociocientíficas (QSC's) em aulas de Ciências e Biologia podem promover tais discussões. O presente trabalho visa trilhar caminhos para se trabalhar as QSC's no Ensino de Ciências e Biologia de maneira a contribuir com a prática Pedagógica dos Professores da Educação Básica, para tanto foram elencados os seguintes objetivos: trabalhar as potencialidades das QSC's para o Ensino de Ciências e Biologia; conceituar e identificar as QSC's no contexto do Ensino de Ciências e Biologia; identificar orientações curriculares que permitam utilizar essas discussões; planejar/elaborar aulas de Ciências e Biologia com enfoque nas QSC's; planejar e ministrar curso de formação para habilitar os professores a trabalhar as QSC's em sala de aula na Educação Básica. As propostas de aulas serão preparadas utilizando o livro didático. Outra metodologia adotada será a análise da Matriz Bimestralizada utilizada pelos professores em Goiás. As etapas já mencionadas vão direcionar e embasar a elaboração do Curso de Formação que terá duas vertentes: A práxis educativa e o ensino do conhecimento complexado. Espera-se com esta pesquisa entender a importância da abordagem de QSC's para o Ensino de Ciências e Biologia.

RESUMO SIMPLES

**O LÚDICO E TICS COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE
CORES PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN**

Priscila Batista de Sousa^{1*}, Clodoaldo Valverde²

¹ Mestranda em Ensino de Ciências, UEG Campus de Ciências Exatas e
Tecnológicas Henrique Santillo, (priscila13.bs@gmail.com)

² Professor Doutor, UEG Campus Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo,
(valverde@ueg.br)

Talvez em nenhuma outra forma de educação os recursos didáticos assumam tanta relevância como na educação de alunos com Necessidades Educativas Especiais. Os portadores da Síndrome de Down por apresentarem um déficit em relação à memória, não acumulam informações na memória auditiva e na memória a longo prazo. Essas características influenciam na vida escolar desses alunos no que se diz respeito à aprendizagem, desempenho de funções, compreensão e conclusão das tarefas. Uma forma de despertar a curiosidade, motivação, interesse, criatividade e conseqüentemente uma aprendizagem significativa de alunos portadores da síndrome é a utilização de recursos didáticos que utilizem o suporte visual para trabalhar os conteúdos. Nesta perspectiva, objetiva-se desenvolver e verificar a contribuição da literatura infantil associada a um *software* educativo como recursos didáticos no ensino de cores para alunos com Síndrome de Down. Tendo como subsídio uma pesquisa ação e partindo das informações e experiências adquiridas durante as observações realizadas no Instituto Pestalozzi de Goiânia, serão desenvolvidos dois recursos didáticos tendo como base o tema “cores”: um livro em formato de quadrinhos, fazendo uma combinação de diversas imagens e poucas palavras escritas e um *software* educativo em forma de jogo. O trabalho será direcionado a dois alunos com Síndrome de Down, com diferentes níveis de atraso mental. Serão realizados testes antes e após a intervenção com os recursos didáticos, a fim de comparar e analisar o conhecimento dos alunos e verificar se houve contribuição na aprendizagem após a realização do trabalho. Espera-se com a pesquisa desenvolver dois diferentes recursos didáticos, que utilizarão o suporte visual e o lúdico para trabalhar o conteúdo, e verificar se irão contribuir para o



Simpósio do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG

28 e 29 de novembro de 2016

ISSN 2526-0146

processo de ensino e aprendizagem de alunos com Síndrome de Down. Também se almeja a disponibilização dos recursos didáticos, de forma gratuita, através de publicações e em ambientes virtuais.

RESUMO SIMPLES

**O USO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA
PROPOSTA DE PESQUISA**

Janaína Lopes Xavier^{1*}, Gislane Silverio Neto¹, José Divino dos Santos², Nyuara
Araújo da Silva Mesquita³

¹Alunas do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Universidade Estadual de
Goiás UEG-Campus Henrique Santillo (e-mail: janainalx@gmail.com)

²Docente em Físico-Química, Doutor em Físico-Química, Química, Universidade
Estadual de Goiás-Campus Henrique Santillo

³Docente em Ensino de Química, Doutora em Ensino de Química, Química,
Laboratório de educação em Química e Atividades Lúdicas (LEQUAL), Universidade
Federal de Goiás, Goiânia, GO.

Partindo-se do pressuposto de que o uso de tecnologias tem se apresentado enquanto uma importante ferramenta nos processos de ensino-aprendizagem em Química, o trabalho em tela circunscreve-se a uma proposta de pesquisa. Esta tem como objetivo maior investigar as dificuldades encontradas pelos alunos na compreensão dos conteúdos de Química, especificamente os compostos inorgânicos ácidos e bases, e a partir dessas dificuldades elaborar um software educacional com o intuito de maximizar essa aprendizagem inserindo a tecnologia no contexto escolar. Ao refletir sobre uma forma de aproximar a ciência da sociedade, a tecnologia pode se constituir como uma perspectiva interessante considerando-se o envolvimento natural dos jovens com as tecnologias atuais. Sendo assim, através da tecnologia, como recurso metodológico interessante, tem-se a possibilidade de aproximar o conhecimento químico ao aluno tornando mais interessante e motivador, ao mesmo tempo em que essa construção do conhecimento é aproximada da sua realidade social. Portanto, o presente trabalho possui objetivo de contribuir para o processo de ensino aprendizagem de compostos inorgânicos ácidos e bases a partir da elaboração e aplicação de um software educacional em química para smartphones que abrange o conteúdo do 1º ano do ensino médio. Para isso, algumas etapas serão realizadas: investigar as principais dificuldades enfrentadas no processo de ensino e aprendizagem no conteúdo de



Simpósio do Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências da UEG

28 e 29 de novembro de 2016

ISSN 2526-0146

Funções Inorgânicas; A partir dos resultados encontrados sobre as dificuldades indicadas anteriormente, elaborar um jogo digital sobre a temática Funções Inorgânicas, considerando as relações entre a ludicidade e a ferramenta para que seja mantido o equilíbrio entre o processo de ensino e aprendizagem e a interação por meio dos lúdicos e, finalmente, analisar a aplicação do jogo em sala de aula de ensino médio buscando elementos sinalizadores da contribuição do jogo na construção dos saberes químicos dessa etapa de ensino.