

II CONFERÊNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA SUL DA BAHIA

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E INCLUSÃO SOCIOCIENTÍFICA:
RESSONÂNCIAS COM A ESCOLA E A COMUNIDADE



CADERNO DE RESUMOS

25 E 26 DE OUTUBRO DE 2018

ILHÉUS-BAHIA



II CONFERÊNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA SUL DA BAHIA

Educação Científica e Inclusão Sociocientífica: ressonâncias com a escola e a comunidade

REALIZAÇÃO

Pró – Reitoria de Extensão – PROEX

Departamento de Ciências da Educação – DCIE

Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas – DCET

Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC

APOIO

Projeto de Extensão- A Importância da Educação Científica para a Formação de Professores do Ensino Fundamental – DCIE/DCET/UESC.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES

Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB.

Instituto Federal da Bahia – IFBA, Campus Ilhéus.

II CONFERÊNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA SUL DA BAHIA – 25 E 26 DE OUTUBRO DE 2018

Esta Conferência demarca um campo da educação em ciências no Sul da Bahia, de ação colaborativa e multidisciplinar. Nessa concepção, processos críticos de natureza sociocientífica, certamente viabilizarão a apropriação de meios estratégicos em vista de reconhecer outros impactos na educação pública de iniciativas inovadoras por meio das ações interinstitucionais, vinculadas ao projeto de extensão universitária (2008-2016), de *título **A Importância da Educação Científica para a formação de Professores do Ensino Fundamental***, cujo foco aborda a educação científica na ótica da investigação com a escola básica de Ensino Fundamental,

inicialmente na educação de Itabuna sob a jurisdição da Secretaria da Educação – SEC e a partir do ano letivo de 2017, com os municípios de Ilhéus e Canavieiras - Bahia.

Nesse mote, também, os Departamentos de Ciências da Educação, Ciências Exatas e Tecnológicas da UESC e outras instituições parceiras coadunarão com este pensar sob uma concepção sistêmica, constitutiva de intercâmbios conceituais, de demanda, principalmente vinculada à experiência formativa (BENJAMIN, 1998) de professoras, professores; estudantes e pessoas interessadas no tema desta II Conferência.

Esta proposta, a II Conferência em Educação Científica, focado no tema **Educação Científica e Inclusão Sociocientífica: ressonâncias com a escola e a comunidade** de onde emergiu fatores de ordem sociocientífica; socioambiental de relevância e ressonância desde a I Conferência da Educação Científica no ano de 2016, aprovada pela CAPES/PAEP, financiamento parcial e realizada em novembro de 2016 na UESC.

Pelo exposto, a Declaração Universal dos Direitos Humanos – DUDH (1948), artigos 26 e 27, ancoram esse empreendimento intelectual, principalmente sob os princípios orientadores às ações coletivas em educação científica:

Art. 26: Toda pessoa tem direito a uma educação de qualidade, que garanta o pleno desenvolvimento da personalidade humana.

Art. 27: Toda pessoa tem direito a participar da vida cultural e receber os benefícios do progresso da ciência.

E para realizar a II Conferência em Educação Científica do Sul da Bahia, conta com outras parcerias, atendo-se à apropriação do campo da educação em ciências, vinculado à demanda da educação científica local e regional, efetivada, principalmente, em ambientes coletivos intraescolares; intrauniversidades; interuniversidades e interinstitucionais da região sul da Bahia; brasileira de periodicidade bianual.

Prof^a Dr^a Sandra Cristina Souza Reis Abreu
Departamento de Ciências da Educação - DCIE

COMITÊ CIENTÍFICO

Profª. Drª Rachel de Oliveira (DCIE/ UESC)

Profª. Drª Miríades Augusto (DCET/UESC)

Profª Drª Lenir Silva Abreu (UFSB)

Profª Mestre Darluce Andrade De Queiroz (UESC)

Prof. Dr. Joelson Alves Onofre (UEFS)

Prof. Dr. Jules Batista Soares (DCET/UESC)

Prof. Mestre Frédéric A.R. Vaillant (IFES)

Profª Mestre Luciana Santos Leitão (DCIE/UESC)

Profª Drª Elisa Prestes Massena (DCET/UESC)

Profª Drª Taina Soraia Muller (UFSB)

Profª Drª Fabiana Da Silva Kauark (IFES)

Prof. Dr. Giovani Barbosa Dos Santos (SEDUC)

Profª Drª Bruna Carmo Rehem (IFBA/ILHÉUS)

Profª Drª Emilia Peixoto Vieira (UESC/DCIE)

Profª Drª Angelina Sofia Orlandi (CDCC/USP)

Profª Drª Cândida Maria Santos Daltro Alves (UESB)

Profª Drª Sandra Fagionato Ruffino (CDCC São Carlos - SP)

Prof. Dr. Carlos Alberto Marques (UFSC)

Profª Ma. Florisbete de Jesus Silva (IFBA/PORTO SEGURO)

Prof. Dr. Cristiano de Santanna Bahia (DCS - UESC)

Profª Drª Zeneide Martins da Silva (UESC/DCB)

COORDENAÇÃO DO COMITÊ CIENTÍFICO

Profª. Drª Rachel De Oliveira (DCIE/ UESC)

LINHAS TEMÁTICAS

- 1) Educação, Ensino das Ciências por Investigação na Educação Básica.
- 2) Educação, Ensino das Ciências por Investigação, os currículos, a escola e a sala de aula da Educação Básica.
- 3) Educação em Ciências – diversidade, multiculturalismo e gênero.
- 4) Educação em Ciências e a inclusão.
- 5) Educação Científica em espaços não escolares.
- 6) Educação, Ensino de Ciências e Educação Ambiental na abordagem da Química Verde e da CTSA.
- 7) Educação, ensino das ciências na Educação de Jovens, Adultos e Idosos.
- 8) Educação Científica, Ensino de Ciências da Natureza, Educação Continuada de Professoras e Professores.
- 9) Educação em Ciências e Saúde das pessoas na Educação Básica.
- 10) Sustentabilidade para a Redução da Desigualdade: saberes tradicionais e científicos.

COMISSÃO ORGANIZADORA

Profª Drª Sandra Cristina Souza Reis Abreu (DCIE/UESC)

Profª. Drª Rachel de Oliveira (DCIE/ UESC)

Profª Taciana Tereza Gama Machado Silva (SEC/Itabuna)

Profª Jacilene Santos Souza (Coordenação Técnica)

SECRETARIA EXECUTIVA

Sueli Lira Melo

LINHA TEMÁTICA 1:

**EDUCAÇÃO, ENSINO DAS CIÊNCIAS POR
INVESTIGAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

PÔSTERES

GESTÃO E AÇÃO NO CLUBE DE CIÊNCIAS "A ORIGEM": UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A GÊNESE E O DESENVOLVIMENTO DO CLUBE DE CIÊNCIAS DO CIOMF

MATOS, Thereza Angélica Silva Santos de ,
SANTANA, Ítalo Costa de

No relato de experiência será abordada a origem e o desenvolvimento do Clube de Ciências do Centro Integrado Oscar Marinho Falcão, de Itabuna, o CIOMF. Esta é uma escola de porte especial, pertencente à Secretaria de Educação do Estado da Bahia, SEC/BA. A presente unidade escolar é reconhecida em sua comunidade pelos serviços prestados há mais de quarenta anos. Buscando modernizar suas práticas educacionais, o CIOMF abraçou a iniciativa da SEC/BA de incentivar a pesquisa científica no meio escolar. E assim foram criados os Clubes de Ciências. No CIOMF, o Clube de Ciências, denominado A Origem, foi implantado mediante o trabalho de alguns professores e alunos. Este grupo começou a identificar problemas sobre os quais gostaria de se debruçar, procurando encontrar suas causas e até possíveis soluções. Após o primeiro ano do Clube, um número maior de membros da comunidade se interessou pelos trabalhos desenvolvidos, e resolveram aderir ao Clube. Deste modo, o número de alunos, professores e projetos de pesquisa se multiplicou. Hoje o Clube de Ciências do CIOMF é o maior do Núcleo Territorial Educacional 05. Com isto, as atividades do Clube cada vez mais têm alterado a visão da comunidade escolar, quanto aos processos que deve adotar em suas práticas educativas. Através das atividades desenvolvidas, os membros do Clube construíram uma nova identidade, ancorada no livre-arbítrio e no desejo de cada um dos indivíduos em buscar conhecer. Mediante o esforço investigativo, os resultados surgiram: apresentações e premiações em diversos eventos locais e estaduais. Motivo de orgulho para o grupo. A principal conquista, porém, é a forma como os atores envolvidos alteraram suas práticas/attitudes, frente aos desafios e transformação da realidade imediata. Através do trabalho colaborativo e dos eventos, onde expõem o resultado de suas pesquisas, alunos e professores encontraram prazerosas vias de ensino e de aprendizagem. Todavia, muitos desafios foram identificados e precisam ser superados. O que não impede, contudo, a concretização de aprendizagens significativas. Nesse propósito, tais aprendizagens são fundamentadas pela metodologia ativa, aprendizagem criativa e retroalimentação pela avaliação integradora, numa permanente dialogicidade entre o que sei e/ou o que preciso saber.

PALAVRAS-CHAVE: *Iniciação Científica. Ciência na Escola. Aprendizagem Significativa. Clube de Ciências.*

LINHA TEMÁTICA 1:

**EDUCAÇÃO, ENSINO DAS CIÊNCIAS POR
INVESTIGAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA.**

COMUNICAÇÕES ORAIS

ENSINANDO HISTÓRIA E LITERATURA, DE FORMA PRÁTICA A ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE CASO DA ESCOLA ADVENTISTA DE ILHÉUS, UTILIZANDO A TURMA DO NOSSO AMIGUINHO.

AMANCIO, Izaias Euzebio

Este trabalho procurará demonstrar a importância da relação entre História e Literatura, especialmente na parte prática. Nas últimas quatro décadas, vê-se uma espécie de *Virada Linguística* na História, que se voltou aos estudos de linguagens (e à Literatura, sua forma escrita). O historiador percebeu que seu trabalho está no campo da representação do passado, uma vez que não é possível confirmar com exatidão toda a realidade do que se passou. E, como lembrou Michel de Certeau, o seu trabalho é uma "operação historiográfica", que parte de um lugar social, é uma prática de arquivos e fontes, culminando com um texto. E, percebeu também, que o histórico é o texto, que é o retrato de sua época...exatamente como o é a Literatura. Assim, em vez de se oporem, percebeu-se, nos últimos anos, que História e Literatura podem e devem andar juntas ao retratar a realidade de mundo das pessoas de determinada época, podendo ser importantes objetos de transformação social. Em meu trabalho prático, proponho ensinar lições de vida prática, e de valores, a alunos da educação básica da Escola Adventista de Ilhéus (até o 5º ano), de como sermos melhores cidadãos e cidadãs, cuidar da natureza, respeitar o próximo, conviver bem com todas as pessoas, utilizando vídeos e revista em quadrinhos da turma do *Nosso Amiguinho*, que aparece na revista *Nosso Amiguinho*, da Casa Publicadora Brasileira, que é uma importante fonte de auxílio à educação infantil. O resultado é que se percebeu um maior interesse sobre o tema e mudanças de atitudes observados pelas professoras e pais dos alunos pesquisados. Isto demonstra que o ensino, no qual História e Literatura estão inseridos, pode ser importantes instrumentos didáticos e ensinamentos práticos para a vida cotidiana e transformação social.

PALAVRAS-CHAVE: História. Literatura. Ensino. Transformação

DESENHO INFANTIL E SUAS FASES ESQUEMÁTICAS CONFORME O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

LUFT, Solange

Esta pesquisa tem como objetivo analisar as fases esquemáticas das representações gráficas (desenho) de crianças de 3 a 5 anos em uma Escola Municipal de educação Infantil. Para isto elencamos a seguinte questão problema: Como o professor pode analisar as representações gráficas de crianças na Educação Infantil a partir do reconhecimento das fases esquemáticas? O presente estudo terá como fundamentação teórica leituras que contribuem para analisar o grafismo infantil a partir do desenvolvimento infantil por meio de desenhos realizados pelas crianças. (DERDYK, 1989; LOWENFELD, 1976; LUQUET, 1969). Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter exploratório e descritivo por supor contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que será investigada no local de estudo. Será realizada numa Instituição pública de educação infantil e contará com a participação das crianças de 3 a 5 anos de idade. Para coleta de dados utilizaremos o desenho livre elaborado por crianças de 3 a 5 anos. Esperamos que os dados coletados para a resposta da questão de pesquisa demonstrem que a representação gráfica infantil pode ser uma das estratégias que o professor da educação infantil poderá utilizar para reconhecer as etapas do desenvolvimento infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil, Desenho Infantil, Desenvolvimento Infantil.

DISCUTINDO O USO DE NARRATIVAS HISTÓRICAS NOS ANOS INICIAIS A PARTIR DE UMA ABORDAGEM INVESTIGATIVA

ROCHA JÚNIOR, José Crispim Macedo

A pesquisa sobre a História e Filosofia da Ciência (HFC) no Ensino de Ciências vem sendo discutida no Brasil, porém, ainda é necessário desenvolver trabalhos acadêmicos que venham oferecer conhecimento direcionado para desenvolvimento de atividades práticas sobre HFC. Nesse contexto, essa pesquisa qualitativa tem o objetivo de analisar se a introdução de propostas histórico-filosóficas no Ensino Fundamental (EF) pode proporcionar a discussão sobre ciências. Essa introdução foi feita a partir de Narrativas Históricas (NHs) através de atividades investigativas. É conveniente salientar que o Ensino de Ciências por Investigação não possui somente como características as atividades experimentais, sendo essa realizada também a partir da leitura de textos históricos. Os sujeitos da pesquisa são alunos pertencentes a uma turma do 4º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de uma cidade do interior da Bahia. Como instrumento de obtenção de informações, utilizamos a câmera de vídeo e usamos as transcrições da fala da professora e dos alunos, como também os registros escritos produzidos no final de cada atividade. A partir de tais transcrições, selecionamos alguns episódios para análise, tendo como o foco as categorias relacionadas às competências da BNCC e da adaptação da pesquisa de Schiffer (2012). Assim, esperamos que os resultados deste estudo possam subsidiar discussões futuras a respeito da inserção das propostas de características da HFC no EF pois o uso de NHs pode sim gerar discussões no Ensino, como também o seu papel nas aulas de ciências pode atrair os alunos ao tema e gerar curiosidade e questões sobre a mesma.

PALAVRAS-CHAVE: não declaradas pelo autor

INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA E OBSERVAÇÃO AMADORA

BRITO, Murilo R.

A introdução à Astronomia e Observação Amadora foi uma oficina de aprendizagem baseada em pedagogia ativa, executada no Complexo Integrado de Educação em Itamaraju - CIEI. As atividades da oficina ocorreram de 29 de maio a 10 de dezembro de 2017. Nela foi proposta a inserção de estudantes de escola pública ao campo da astronomia com o intuito de instigar o pensamento científico. O papel social desse projeto foi trazer uma ciência normalmente considerada pela comunidade científica como dispendiosa para os estudantes de renda baixa e que por intempéries econômicas acabam sendo desencorajados a procurar uma carreira na área da astronomia. A ementa da oficina traz temas com um certo nível de complexidade, (desde o sistema Sol-Terra/Lua-Terra, até Teoria Relativista e instrumentação ótica) mas que são ministradas à linguagem do estudante através de aulas interativas com

participações constantes de todos os envolvidos opinando, indagando, questionando e trazendo questões de casa para discussão em grupo. O que culmina no “encaixe” de conceitos complexos com conhecimentos previamente adquiridos pelos estudantes no seu dia-a-dia. A metodologia lúdica também agrega ao modelo de aprendizagem e reflete as personalidades de todos os envolvidos, criando ali uma espécie de família onde um auxilia o outro na busca pelo conhecimento, pois ainda se tratando dos objetivos, um deles foi a criação de um clube de astronomia no final da oficina cujo estudantes já são orientadores dos novos integrantes que hoje entraram no grupo.

PALAVRAS-CHAVE: não declaradas pelo autor

MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE: UM OLHAR INVESTIGATIVO PARA O ISOPOR

CRISPIM, Claudia das Virgens,
BRASIL, Therezinha Vasconcelos Santos

Este trabalho refere-se a um relato de experiência de natureza interdisciplinar na perspectiva da educação científica, realizada com um grupo de alunos do terceiro ano do Ensino Médio da rede pública estadual baiana, na área de Ciências da Natureza, em específico nas disciplinas de Química e Biologia. O objetivo consistiu em motivar os educandos a pesquisarem sobre as vantagens e desvantagens no uso do poliestireno expandido, conhecido popularmente como isopor e discutir aspectos concernentes ao impacto ambiental causado pelo descarte inadequado deste material, com vistas a ampliar o protagonismo dos alunos em atividades de pesquisa, a partir de um problema real. A escolha pelo isopor partiu da observação dos professores em relação ao uso frequente desse material como embalagens de alimentos e no descarte indiscriminado do mesmo em lixos a céu aberto na comunidade onde se circunscreve a escola, também por ter sido um assunto presente nas discussões em sala de aula, durante o estudo dos polímeros. Ressaltamos que o estudo de natureza investigativa se constitui em uma ação pedagógica que pode favorecer a formação crítica do aluno, acentuando aspectos científicos do conteúdo em estudo, oferecendo condições ao mesmo de se posicionar frente a problemas de aspectos diversos, como sociais e ambientais. Assim, a ação proposta

apoiou-se em pressupostos da literatura acerca desta perspectiva, os quais remetem ao aluno o seu papel como sujeito ativo na construção do seu conhecimento (AZEVEDO, 2004), valoriza a significação e contextualização dos conteúdos em estudo (PCN, 1997), promove o desenvolvimento de habilidades no uso da linguagem científica, propiciando aos alunos tomadas de decisão de maneira consciente (LINSINGENG, 2007). Para atingir esse fim foram propostas ações como o levantamento bibliográfico acerca das características, aplicações, descarte e decomposição do isopor, aulas de campo, aula interdisciplinar, reuniões para socialização, escrita e apresentação de pôster. Nesse sentido, o processo de estudo desenvolveu-se em etapas assim enumeradas: I- Participação dos alunos, envolvendo critérios e inscrição; II- Socialização Inicial, reunião de discussão da proposta de pesquisa; III- Desenvolvimento das ações dos alunos, permeada por ações metodológicas que potencializasse o protagonismo destes; IV- Reuniões para socialização das pesquisas; V- Escrita e análise de dados; VI- Apresentação do trabalho em forma de pôster. A análise do desenvolvimento dos alunos se deu através do acompanhamento das suas atividades no decorrer do processo e pela apresentação do manuscrito final destes, constituído por um resumo do trabalho. Consideramos que a atividade de iniciação científica realizada promoveu o desenvolvimento de habilidades como da escrita, argumentação, oralidade e capacidade de trabalho em grupo, aspectos imprescindíveis para a formação de um aluno crítico, sensível aos problemas que o rodeiam, capazes de transformar a sua realidade fazendo escolhas conscientes.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Ciências. Isopor. Iniciação científica. Ensino Médio.

LINHA TEMÁTICA 1:

**EDUCAÇÃO, ENSINO DAS CIÊNCIAS POR
INVESTIGAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA.**

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

O DIALOGISMO ENTRE CONHECER E SENTIR OS CONCEITOS CIENTÍFICOS: A ATIVIDADE "DESCOBRINDO OS SENTIDOS: OLFATO E PALADAR".

SANTOS, Luna Estéfany Silva,
FIGUEIREDO, Renato Pereira de

O artigo aborda sobre a realização de uma atividade com uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental intitulada 'Descobrimdo os sentidos: olfato e paladar' que teve como objetivo principal propor a união entre conhecer e sentir os conceitos científicos na Educação Básica. A inquietação despertada com a atividade possibilitou a elaboração do projeto de pesquisa pelo Mestrado Acadêmico em Ensino pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Com a proposta, pretendi que os alunos compreendessem os sentidos do corpo humano a partir da experimentação dos alimentos. Busquei que eles sentissem e não apenas memorizassem os conceitos olfato e paladar, pois a concepção que sobrepõe o ensino e aprendizagem a partir da fixação dos conceitos científicos é o que me inquieta. A partir da proposta do pensamento complexo de Edgar Morin (2017), busquei aproximar o sensível do inteligível, a razão da emoção, para que os alunos se envolvessem no aprendizado dos conceitos. Proponho então, a aliança entre a razão e a emoção no ambiente escolar como possibilidade para o ensino de Ciências. Esta união possibilita a utilização de atividades investigativas juntamente com a memorização dos conceitos científicos, por exemplo. A experimentação enriquece o saber, proporciona maior interação com o objeto de estudo, aproxima dois aspectos que são complementares, o conhecer e o sentir. Percebe-se a necessidade da complementação da memorização com o uso de atividades investigativas, pois é evidente que a memorização não pode ser a única forma de ensino utilizada. Talvez a memorização seja importante para o aprendizado dos conceitos científicos, porém, ela por si só é insuficiente diante das demandas dos aprendizes do século XXI. Faz-se necessário então, compreender esta insuficiência da priorização do acúmulo e da memorização dos conceitos científicos para auxiliar os alunos a alcançarem o conhecimento. Este texto busca então, apresentar a experiência da atividade e indicar o uso do 'princípio dialógico' sugerido por Edgar Morin na obra 'A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento' (2017) e da proposta de uma ciência viva indicada pelos autores Delizoicov; Angotti e Pernambuco na obra 'Ensino de Ciências: fundamentos e métodos' (2009) que sugerem o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem e a escolha atenciosa das temáticas a serem discutidas. Diante destas ideias, o objetivo principal do artigo é alertar para a necessidade de propor o uso de atividades de Ciências

por investigação. Além disso, sobressaltar a possibilidade da dialogia do conhecer e do sentir os conceitos científicos na Educação Básica.

PALAVRAS-CHAVE: *Ciência. Experimento. Investigar.*

POLUIÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO: PRÁTICAS INVESTIGATIVAS NO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.

ARAÚJO, Luiz Carlos Marinho de

O ensino de Ciências Naturais até a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases nº 4.024/61 era desenvolvido apenas nas séries finais do antigo curso ginasial. A partir desta Lei estendeu-se a todas as séries do ginásio. Apenas no ano de 1971, com a Lei nº 5.692, é que o ensino de Ciências Naturais passou a ser considerado obrigatório nas oito séries do primeiro grau (BRASIL, 1997, 19). Essa trajetória da obrigatoriedade do ensino de Ciências nas escolas públicas é reflexo de um ensino tradicional caracterizado apenas pela transmissão de conteúdo pelo professor considerado o detector do conhecimento. Ao adotar a prática da realização de estratégias metodológicas que parta da ação investigativa será preciso antes de qualquer passo conhecer a vida dos alunos para que as atividades em sala de aula sejam sempre contextualizadas com a vida social dos discentes e não um conhecimento distante do convívio social. Este trabalho é resultado da aplicação de uma Estratégia Metodológica como atividade extraclasse na disciplina Metodologias e Ambientes de aprendizagem para o ensino de Ciências. A estratégia foi desenvolvida partindo do conteúdo Poluição ambiental, vinculadas a temática Educação para o trânsito com o intuito de promover a reflexão dos discentes sobre os cuidados que devemos ter com o ambiente e o quanto os veículos contribuem para a poluição ambiental. A proposta foi norteada pela inquietação de investigar: os alunos do 4º Ano do Ensino Fundamental do município de Itamari Bahia percebem se as atitudes no trânsito contribuem com a poluição ambiental? Objetivou-se, então, despertar nos discentes uma atenção à Educação para o trânsito partindo da prática cidadã, com isso, promover uma reflexão sobre os cuidados no trânsito, evitando comportamentos que contribuem para a poluição ambiental. A metodologia da pesquisa partiu da abordagem qualitativa, cuja técnica de pesquisa foi a observação não participante. Foi utilizado o instrumento de aplicação de uma sequência didática em uma escola municipal de Itamari Bahia, contribuindo para que os alunos identificassem o quanto os veículos, motoristas e pedestres contribuem para o aumento da

poluição ambiental; promovendo uma reflexão sobre os cuidados no trânsito, evitando atitudes que contribuem para a poluição. A aplicação da estratégia metodológica possibilitou a saída dos alunos do espaço da sala de aula para observar e refletir se as atitudes das pessoas no trânsito contribuem para o aumento da poluição. As observações foram registradas e analisadas a partir da Análise de Discurso, alinhado aos conceitos apresentados por Orlandi, Bogdan e Biklen; tive como aporte teórico as autores Carvalho e Sasseron por apresentarem estudos sobre a prática da Investigação Científica. Com a efetivação da estratégia didática evidenciou-se de que é possível desenvolver atividades que possibilitem aos educandos a pesquisa, o questionamento, a investigação e a realização de experiências vinculadas ao seu convívio social, contribuindo com a formação cidadã dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino por Investigação. Educação para o Trânsito. Poluição Ambiental.

MAQUETES PROJETADAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA À LUZ DA MODELAGEM MATEMÁTICA

MENESES, Leticia Santos
CAMPOS, Carlos Augusto Messias de

O presente relato consiste de uma situação analisada à luz da Modelagem Matemática que se desenvolveu com oito turmas de 1º ano do Ensino Médio em uma Escola Estadual em Itabuna- Bahia. A Sequência de Ensino de que se trata este relato foi aplicada no ano de 2013, no período de julho a setembro, que corresponde à III Unidade do ano letivo. A Sequência de Ensino teve por objetivo confeccionar e expor maquetes de casas projetadas pelos alunos. O objeto Matemático a ser discutido e trabalhado foi o cálculo de áreas e perímetros de figuras planas. As análises realizadas evidenciaram que, quando foi proposto atividades que provocam a criatividade, os alunos sentiram-se motivados a desenvolver, conseqüentemente o processo de aprendizagem ali se iniciou. Por meio desta experiência de ensino foi possível perceber modificações nas relações entre professor, alunos e o conhecimento matemático, melhorando as relações de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVES: Matemática, Área e Perímetro. Maquete. Modelagem Matemática.

O LÚDICO NA ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS FORA DA IDADE CERTA: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO PIBID

OLIVEIRA, Ana Caroline Moura de

Este estudo aborda o lúdico como uma possibilidade para o desenvolvimento das aprendizagens em alfabetização de criança *fora da Idade Certa*. Em vista disso, objetivamos descrever as ações vividas na Iniciação à Docência, no sentido de fundamentar os episódios da ação docente à luz de abordagens teóricas; identificar os limites e possibilidades do lúdico na prática pedagógica alfabetizadora e elencar os conteúdos possíveis a partir dos jogos didáticos e categorizar, aqueles imprescindíveis ao processo alfabetizador. Delimitamos o estudo a partir da ideia de analisar e descrever a experiência no Programa de Iniciação à Docência – (PIBID) por meio da ação reflexiva acerca da ludicidade e alfabetização. Para tanto, desenvolvemos esta pesquisa analisando os resultados obtidos com as atividades na escola, utilizando nove jogos didáticos, vinculados aos objetivos do processo de alfabetização no ambiente escolar, com crianças de uma escola pública sob o acompanhamento de professoras da escola. Optamos por uma metodologia de estudo de caso numa abordagem descritiva. Sobre os resultados, apresentamos o lúdico como uma possibilidade de ação docente relevante, pois propiciou momentos de experiência formativa no ambiente escolar, bem como a identificação de meios didáticos vinculados ao currículo vigente. Além de notar a ampliação de elementos simbólicos e cognitivos no cenário constituído por teor motivacional, de desenvolvimento de múltiplas aprendizagens, como interesse pelo discurso, escrita e gramática, identificados como fundamentais ao processo de alfabetização vinculado ao manuseio e compreensão do jogo por parte dos/das crianças.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização. Lúdico. Ação Docente. PIBID.

LINHA TEMÁTICA 2:

**EDUCAÇÃO, ENSINO DAS CIÊNCIAS POR
INVESTIGAÇÃO, OS CURRÍCULOS, A
ESCOLA E A SALA DE AULA DA EDUCAÇÃO
BÁSICA.**

POSTÊRES

A EDUCAÇÃO ALIMENTAR NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - APROXIMAÇÕES COM O PROGRAMA NACIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) E O ENSINO FUNDAMENTAL, ANOS INICIAIS

ALVES, Rosane Santos,
ABREU, Sandra Cristina Souza Reis

O presente projeto de pesquisa objetiva analisar os documentos orientadores do currículo de Ensino Fundamental, anos iniciais, especificamente no 4º ano de uma escola pública, na Área das Ciências da Natureza, a fim verificar se o campo da **educação alimentar** consta no currículo do Ensino Fundamental, Anos Iniciais; em que medida o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE contribui para a prática efetiva de uma concepção da **educação alimentar** no campo do currículo da Área das Ciências da Natureza, Ensino Fundamental anos iniciais, 4º ano e quais os fundamentos, tendências e propostas de trajetórias curriculares constam no Projeto Político Pedagógico da escola - PPP de Ensino Fundamental, Anos Iniciais ao descrever o currículo da área das Ciências da Natureza, atendo-se ao tema **alimentação escolar**. Para o desenvolvimento deste estudo investigativo, opta-se por uma abordagem descritiva em vista de sistematizar procedimentos a fim de compreender aspectos políticos, culturais e de impacto no ambiente intraescolar e da conjuntura abordada para esse estudo. No decorrer das análises, serão utilizados procedimentos metodológicos da análise documental com coleta de dados no cenário de pesquisa: escola pública de Ensino Fundamental anos iniciais, 4º ano localizada no município de Ilhéus - BA, com coleta de dados, junto às professoras e professores, equipe gestora (direção, coordenação pedagógica; nutricionistas escolares), estudantes, a partir de registros icônicos e análise da proposição curricular da área das Ciências da Natureza, atendo-se ao tema: alimentação escolar nas ações intraescolares; educação alimentar.

Palavras-chave: Educação Alimentar, Ensino de Ciências, Alimentação Escolar.

LINHA TEMÁTICA 2:

**EDUCAÇÃO, ENSINO DAS CIÊNCIAS POR
INVESTIGAÇÃO, OS CURRÍCULOS, A
ESCOLA E A SALA DE AULA DA EDUCAÇÃO
BÁSICA.**

COMUNICAÇÕES ORAIS

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA SEQUÊNCIA DE ENSINO SOBRE PLANEJAMENTO DE GASTOS X CONSUMO EXCESSIVO.

SANTOS, Martielle Soledade Souza,
DIB, Alfredo

O objetivo deste texto é entender como a educação financeira pode impactar na vida das pessoas. O artigo articula as peripécias da sociedade de consumo com a proposta de uma educação matemática crítica mediante situações do dia-a-dia. Para tanto se desenvolveu uma sequência didática tendo como participantes os jovens do primeiro ano do ensino médio de uma escola pública no interior da Bahia. Sua aplicação está pensada nas aulas de matemática, numa perspectiva crítica, procurando formar indivíduos conscientes e ativos para com o seu propósito de vida. Para isso, utilizou-se uma sequência de ensino composta por uma atividade programada para 150 horas, equivalente a três aulas. A atividade busca estimular a elaboração de um planejamento financeiro que considere primeiramente os sonhos de cada um, para listar e decidir sobre os gastos do jovem. Por meio da construção da sequência foi possível: i) identificar os sonhos dos jovens e, os seus sentimentos sobre sua conquista; ii) mapear situações que fazem parte do cotidiano do aluno; iii) entender a influência da sociedade de consumo; iv) analisar situações-problema na elaboração do planejamento financeiro. Assim, a proposta procura contribuir para abrir novos horizontes no que tange as pesquisas da Educação Financeira e da Educação Matemática. O presente trabalho trata-se de um recorte de uma dissertação de Mestrado em Educação Matemática.

Palavras-Chave: *Educação Financeira. Educação Matemática. Consciência Crítica.*

DESENVOLVIMENTO DE SEQÜÊNCIAS DIDÁTICAS POR INVESTIGAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA: PROMOVENDO UMA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

SILVA, Aparecida de Fátima Andrade da

A formação de professores de Ciências é atualmente desenvolvida a partir de modelos que promovam reflexões efetivas sobre práticas de ensino, com a execução de diferentes atividades visando a superação de concepções deformadas acerca das Ciências e do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, buscou-se desenvolver um Processo de Reflexão Orientada durante a disciplina "Estágio Supervisionado em Ensino de Química II", oferecida regularmente pela Licenciatura em Química da Universidade Federal de Viçosa, Brasil, a qual inclui a elaboração de planejamentos de Sequências Didáticas para o ensino de Ciências/Química por investigação. Com vistas a conscientizar futuros professores sobre os diferentes tópicos a serem desenvolvidos em sala de aula e as múltiplas estratégias necessárias para a promoção de aprendizagem significativa pelos alunos, diversas atividades foram realizadas. Esta pesquisa discute os Modelos Didáticos e a construção da Seqüência Didática por Investigação por seis estudantes do curso de Licenciatura em Química, durante o Estágio Supervisionado desenvolvido em escolas de Educação Básica. Inicialmente, discutimos a abordagem CTS para ensinar e desenvolver a alfabetização científica a partir da pergunta: Como os professores em formação inicial concebem, refletem e planejam o ensino de ciências para o desenvolvimento da alfabetização científica? Seus modelos didáticos revelaram concepções inconsistentes sobre o processo de ensino e aprendizagem e também com os modelos de orientação construtivista. Ao longo do Processo de Reflexão Orientada desenvolvido durante a disciplina de Estágio Supervisionado, os estudantes da Licenciatura em Química assumiram e desenvolveram uma atitude empreendedora sobre os seus próprios planejamentos e o analisaram com um instrumento existente, no qual são descritos níveis hierárquicos de elementos pedagógicos. Esta pesquisa visa contribuir para a formação de um novo perfil profissional docente, com vistas a melhorar a qualidade do ensino de Ciências/Química nas escolas de Educação Básica brasileiras. A Seqüência Didática elaborada sobre "Alimentação e Nutrição" foi destinada a alunos do 3º ano do Ensino Médio, com o intuito de motivar os alunos e incentivá-los a superar as dificuldades em relação à aprendizagem e instigar seu interesse pelas Ciências. Múltiplas estratégias foram utilizadas para a promoção de uma aprendizagem significativa, tais como: documentários, estudos de caso, jogos, recursos multimídia e experimentos. As atividades desenvolvidas possibilitam a reconstrução da visão do processo de ensino e aprendizagem de Química pelos futuros professores, bem como o desenvolvimento de um conjunto primordial de competências docentes.

PALAVRAS-CHAVE: Processo de Reflexão Orientada. Seqüência Didática por Investigação. Educação Empreendedora.

DA JAULA PARA A SALA: UMA LUZ-DEMOCRACIA NO ESPAÇO ESCOLAR

LIMA, Mateus Oliveira,
SANTOS, Josefa Soares dos,
GUEDES, Mauricio Lima

A presente discussão explora a categoria de participação social defendida por Bordenave (1994), ampliando-a ao contexto escolar. Nesse sentido, ao conceber como objeto de investigação a peça teatral Trono do Estudante, desenvolvida com estudantes do Colégio Professora Horizontina Conceição, em Ilhéus/BA, a partir das ações do projeto Melhora da Qualidade da Educação, pretendemos traçar uma análise sobre como os processos de representação estudantil podem facilitar na construção de uma escola mais democrática e, conseqüentemente, mais participativa. Corroborando o que afirma Roitman (2007) e Demo (1996; 2014) a respeito da educação científica, apresentamos a produção da referida peça como um processo metodologicamente científico na medida em que os estudantes realizaram pesquisas em acervos bibliográficos e audiovisuais a fim de coletarem informações que pudessem servir de dados para a produção do texto teatral. De tal maneira, os procedimentos metodológicos utilizados no processo dizem respeito a: i) problematização do contexto escolar com levantamento dos entraves da escola pública tanto no âmbito nacional quanto no municipal ii) investigação e conhecimento dos meios legais de mobilização estudantil iii) produção do texto teatral a partir dos dados coletados e iv) apresentação da peça teatral em escolas e instituições públicas. O trabalho fundamenta-se, ainda, na concepção de Freire (2005) uma vez que pauta um processo educativo crítico-reflexivo já que os estudantes, ao se apropriarem de suas realidades, buscam meios de transformá-la, evidenciando, desse modo, o princípio freiriano de emancipação do sujeito.

Palavras chave: *Educação Científica. Escola Democrática. Mobilização Estudantil.*

LINHA TEMÁTICA 2:

**EDUCAÇÃO, ENSINO DAS CIÊNCIAS POR
INVESTIGAÇÃO, OS CURRÍCULOS, A
ESCOLA E A SALA DE AULA DA EDUCAÇÃO
BÁSICA.**

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

CONTIBUIÇÕES DO JOGO XADREZ PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

LÔBO, Wériton de Souza
NEVES, Frank Presley de Lima

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo relata uma experiência reflexiva acerca da prática lúdica envolvendo o jogo de xadrez, como suporte metodológico para o Ensino e Aprendizagem de Matemática. A experiência vivenciada, foi o desenvolvimento de oficinas com estudantes do 8º ano de uma escola pública do Ensino Fundamental, no Vale do Jiquiriçá - BA. As oficinas, foram planejadas para serem desenvolvidas juntamente com as disciplinas de Educação Física, História e Geografia, durante todo o ano letivo de 2017. A experiência mostrou que atividades desenvolvidas, nesta perspectiva, podem colaborar, de forma efetiva, com o processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Além disso, foi possível perceber que através do jogo os estudantes têm possibilidades de exercitar inúmeras habilidades, tais como: raciocínio lógico, concentração, organização do pensamento e construção de hipóteses, habilidades estas, fundamentais para o ensino e aprendizagem da Matemática e, possibilita o desenvolvimento de princípios éticos, tais como: respeito, solidariedade e responsabilidade.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Xadrez; Habilidades Educacionais.

NA ESCOLA, O EMPREENDEDORISMO É SOLIDÁRIO: AÇÕES, PARCERIAS E NOVAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.

GOMES, Alyne Martins,
SANTOS, Miralva Palma,
SOLIDADE Lúcia Márcia Silva Santos

Este artigo apresenta as experiências de uma ação integradora e fruto da parceria entre o Colégio Estadual de Salobrinho e a Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC. Na ocasião, realizamos um Brechó solidário, tendo como público alvo estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental II e a comunidade do bairro do Salobrinho. Planejamos e desenvolvemos o brechó com objetivo de promover a (re)significação de ideias e espaços pedagógicos escolares como a Horta escolar mas também para promover maior interlocução entre diferentes atores sociais. No final, conseguimos promover uma reflexão conjunta de como é possível fazer enfrentamento a

problemas inclusive de escassez de recursos financeiros encaminhando nossas práticas pedagógicas para uma ação que não apenas constate problemas, mas que busque resolvê-los em sala de aula, por meio de atividades que contemplem a todos, incluindo de fato todos, no processo de ensino-aprendizado.

PALAVRAS-CHAVE: *Horta escolar. Interdisciplinaridade. Empreendedorismo solidário.*

EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA A VIDA: UM TRABALHO REALIZADO COM A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA

NASCIMENTO, Sandra Paula Almeida,
SANTOS, Martielle Soledade Souza,
ALMEIDA, Luciana Pereira Silva de

O presente trabalho trata da importância da Educação Financeira na vida da família e sociedade, uma vez que, uma família saudável financeiramente consegue cumprir com seus compromissos, procurar formas para poupar e investir para a realização de sonhos futuros. A partir disso o objetivo desse artigo é relatar experiências vivenciadas por alunos do 3º ano do Ensino Médio no Projeto Interdisciplinar: Reaproveitando o óleo de cozinha na Sociologia e na Matemática. A metodologia deste trabalho está relacionada com uma visão interdisciplinar e transdisciplinar do saber, voltada para uma Matemática Crítica. A proposta surgiu do questionamento dos alunos, na aula de matemática, mais foi desenvolvida em uma parceria colaborativa com a disciplina Sociologia. Primeiramente dividimos entre os professores o que cada disciplina ficaria responsável. A disciplina de matemática, com as análises de custo, rentabilidade, lucro ou prejuízo na produção do sabão caseiro, fazendo interlocução com o conteúdo de matemática financeira. A disciplina de Sociologia, sobre as questões sócio ambientais inseridas nesse contexto. Os resultados proporcionaram aos alunos analisarem e compararem as porcentagens de custos, as receitas, lucro ou prejuízo, formando uma consciência crítica com relação ao seu papel dentro da sociedade e as possibilidades de ter uma vida mais ativa. Contudo o presente trabalho proporcionou aprendizagem tanto para os alunos como para os educadores envolvidos, entendendo como inventar e reinventar a aprendizagem dos conteúdos na perspectiva transdisciplinar e crítica.

PALAVRAS-CHAVE: *Aprendizagem. Transdisciplinaridade. Interdisciplinaridade. Educação Crítica.*

CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS ENTRE EXPERIÊNCIAS OBTIDAS NO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM EDUCAÇÃO INFANTIL E O QUE PRECONIZA A LEGISLAÇÃO NACIONAL

ALVES, Cândida Maria Santos Daltro
MELO, Carina Marjorie Garcia

A Educação Infantil, etapa inicial da Educação Básica, assim como todas as etapas da educação, possui uma legislação especificamente voltada à orientar professores, diretores e toda a equipe pedagógica em relação a como deve ser desenvolvido e planejado o trabalho pedagógico com as crianças. Assim sendo, o objetivo desse artigo é identificar, através da Lei 9394/96, da Constituição Federal e da Base Nacional Comum Curricular voltada à Educação Infantil, pontos que convergem e divergem com a prática docente observada durante o Estágio Supervisionado I, voltado para a Educação Infantil, realizado entre os meses de abril e junho de 2018, em uma das turmas de quatro anos de uma Instituição Pública no município de Ilhéus-Bahia. Ao todo foram 135 horas de estágio, divididas entre a Observação (20 horas), Coparticipação (32 horas), Planejamento (3 horas) e Regência (80 horas). Toda a carga horária foi desenvolvida no espaço educacional, no turno matutino e contou com a colaboração de todos os funcionários da instituição que permitiram ter sua rotina diária observada. Enfim, esse artigo vem explicar sobre a experiência vivenciada no decorrer do estágio supervisionado em educação infantil e apresentar os pontos convergentes e outros divergentes no que diz respeito à prática pedagógica na Educação Infantil e a política nacional.

PALAVRAS-CHAVE: *Estágio. Prática Pedagógica.*

LINHA TEMÁTICA 3:

**EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS –
DIVERSIDADE, MULTICULTURALISMO E
GÊNERO.**

COMUNICAÇÕES ORAIS

INCLUSÃO ESCOLAR: CONCEITOS E CONFLITOS NA PERSPECTIVA EDUCACIONAL

SOUTO, Damaris Oliveira

Incluir o aluno no ambiente escolar não implica apenas em aceitação de ambas as partes, mas também nas estruturas envolvidas neste processo. Durante muito tempo viveu-se uma expectativa de como seria o acolhimento nas instituições das pessoas com necessidades especiais. Isto não é tarefa fácil no contexto atual, a principal preocupação não é incluir, mas tornar a inclusão uma verdadeira integração dos alunos na rede regular. O conflito se estabelece quando o sistema não resolveu seus problemas na base de sua estrutura e esta ainda não se adequou para receber estes alunos. Considerando diferentes níveis de informação acerca do assunto. Cabe ressaltar o que é inclusão; incluir não se define no simples fato de aceitar a matrícula de um aluno na rede regular, mas também promover os mecanismos para seu sucesso e permanência. Neste sentido é preciso perceber como os diferentes olhares se estabelecem na hora em que os atores se encontram. A primeira impressão é um misto de expectativa e apreensão. Cena interessante perpassa nos imaginários dos profissionais que antecipam a chegada deste discente, aparentemente se corporificam todo tipo de receio. Isto em parte é motivado pela prática recente da socialização que ainda continua a tecer obstáculos no preconceito. Neste sentido a socialização é uma ferramenta importante para o crescimento dos pares que aprendem no contexto real, diversas oportunidades são oferecidas neste espaço de troca de saberes e é neste cenário que os aprendizados são construídos. Todos são beneficiados, nada como a efetivação dos saberes na prática. Nenhum laboratório formará tão bem quanto a realidade. Crianças que têm oportunidades de vivenciar diferentes situações crescerão apreendendo valores que adquiriram na experimentação, aliada a sua própria condição de inocência sem impor nenhuma ressalva. A escola é um palco de oportunidades onde todos têm direito e deveres iguais para desenvolver a cidadania. Todos têm conceitos pré-definidos que adquiriram durante a fase de crescimento. Se estes foram formados com base na aceitação da diversidade como algo natural, o convívio acontecerá de forma harmoniosa e pacífica, ao contrário dos que foram desenvolvidos em ambiente não saudável, que cultivam animosidades resultantes dos processos de conflitos sociais que perduraram por décadas na constituição da maioria das sociedades, inclusive brasileira. A inclusão passou por muitos obstáculos que foram e ainda precisam ser vencidos graças a personagens corajosos que ousaram enfrentar os muros da indiferença e lutar pelos seus direitos, muitos deles na área educacional. Alguns ainda têm certo receio de enfrentar o diferente, esse diferente é

uma pequena parcela da diversidade da imensa maioria de pessoas da nossa sociedade. Até que a oportunidade lhes chega sob a forma de uma criança, jovem ou mesmo adulto que tem as mesmas aspirações e sentimentos de qualquer pessoa, a vontade de aprender. Vencer o preconceito e resolver os conflitos internos é o princípio de todo sucesso.

PALAVRAS-CHAVE: *Inclusão. Socialização. Diversidade.*

RELAÇÕES DE GÊNERO: UMA DEMANDA CRESCENTE NA FORMAÇÃO DOCENTE

BOMFIM, Antonio Victor Silva,
ALVES, Joana Bleza Cunha

O presente trabalho tem por objetivo tematizar a partir de uma análise exploratória de dados de como as relações de gênero são tratadas pelos professores da educação básica. Em primeiro momento, os dados foram coletados a partir de questionários direcionados aos docentes do Instituto Federal da Bahia – Ilhéus, com o intuito de analisar sob quais formas o gênero é discutido no âmbito da sala de aula, e se os docentes tiveram acesso a formação na graduação e/ou pós-graduação. Para tanto, tomamos como aporte teórico LOURO (1997; 1999; 2007), VIANNA & UNBEHAM (2006), que com uma visão pós-estruturalista, apontam para a dimensão teórico-pedagógica e sob quais formas as relações de gênero se engendram no espaço escolar, entendendo o gênero como constituinte das identidades dos sujeitos, carregado de multiplicidade e provisoriedade e que podem ser, inclusive, contraditórias, embora tal conceito venha sendo confundido com o conceito de sexualidade, referindo-se à naturalização da diferença sexual em múltiplos terrenos de luta. Assim, no que tange as questões que englobam a educação, o gênero se restringe e confunde com o conceito de sexualidade, trabalhada por vezes pela área das ciências biológicas. Nesse sentido, ao longo do diálogo, será perceptível que o ambiente escolar não é neutro e tampouco promove a igualdade, que por esta representar um espaço de poder, nega o interdiscurso da voz silenciada, isto é, não considera outras narrativas como parte integrante do processo educativo e reflexivo das subjetividades do indivíduo.

PALAVRAS-CHAVE: *Currículo. Educação. Gênero.*

LETRAMENTOS ACADÊMICOS NO ENSINO MÉDIO: A ESCRITA DE GÊNEROS NO IFBA

SANTOS, Luis Filipe Velloso;
CARVALHO, Israel Sebastian Nascimento;
GUEDES, Annallena de Souza

O debate sobre o Letramento Acadêmico tem sido intenso recentemente, dada a importância das práticas de leitura e produção de textos acadêmicos no ensino superior e por ser uma das principais ações com as quais os estudantes precisam saber lidar para alcançarem êxito na academia (BIBER; GRAY, 2016). Em outras palavras, tais práticas têm sido pauta de discussão em muitas instituições no Brasil e no exterior. Um dos motivos dessa movimentação relaciona-se à crescente produção acadêmico-científica e os resultados de estudos que apontam a dificuldade dos estudantes, principalmente quanto à escrita de textos nos contextos universitários. Wingate (2015) afirma que, muitos estudantes adentram a universidade e logo se deparam com uma variedade de práticas e demandas com as quais precisam lidar e que, muitas vezes, são divergentes das suas experiências anteriores (LEA; STREET, 1998). Dessa forma, os problemas com a produção e recepção de textos ultrapassam as fronteiras da língua, mas são motivadas pela não familiaridade dos alunos com o discurso acadêmico. Considerando esse escopo, acreditamos que, um dos motivos pelos quais os estudantes adentram a universidade apresentando inúmeras dificuldades na leitura e produção acadêmica de gêneros diversos, seja em L1 ou em inglês como língua adicional, diz respeito à sua formação ainda no ensino médio. Os estudantes, muitas vezes, não são inseridos em práticas discursivas e sociais na escola que os auxiliem na compreensão do funcionamento de textos acadêmicos. Desse modo, o objetivo central deste trabalho consiste em oportunizar aos estudantes o desenvolvimento de leitura e escrita de gêneros acadêmicos, a partir do ensino médio, mais particularmente, do ensino médio técnico integrado do Instituto Federal da Bahia, a fim de colaborar para minimizar as possíveis dificuldades dos estudantes ao ingressarem na universidade. Assim, buscamos fazer um mapeamento e analisar as demandas de escrita de gêneros dos estudantes na instituição e a elaboração e oferta de oficinas que dêem conta de auxiliá-los em suas respectivas áreas de estudo. Nesse sentido, acreditamos poder contribuir não somente para os estudantes compreenderem e utilizarem as especificidades de gênero e convenções das áreas, mas também auxiliar na sua formação acadêmico-científica.

PALAVRAS-CHAVE: *escrita acadêmica; práticas de leitura e escrita; ensino médio técnico.*

A SEXUALIDADE PRESENTE NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS NATURAIS DESTINADOS AO ENSINO FUNDAMENTAL.

ARAUJO, Luiz Carlos Marinho de

Sendo a escola um espaço de diferentes formações humanas tanto por parte dos discentes quanto de toda sua equipe de funcionários, é impossível que diversas discussões não façam parte do dia a dia do trabalho escolar. Atualmente os alunos têm contato com distintas informações por meio das novelas, internet, celular, filmes, redes sócias o que consequentemente levam essas discussões para sala de aula. O ensino curricular acontece pela utilização de amplos recursos didáticos, permitindo que os educadores utilizem de múltiplos recursos para facilitar o processo de ensino aprendizagem, dentre esses recursos está o Livro Didático (LD). Por ser o livro didático um dos recursos mais utilizados pelos docentes em sua prática pedagógica e por conter um número elevado de informações esta pesquisa parte do questionamento: como os livros didáticos de Ciências Naturais dos anos iniciais do Ensino Fundamental aprovados pelo PNLD 2019 abordam a sexualidade? O estudo partiu do objetivo de identificar e analisar de que forma os livros didáticos aprovados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) versam a sexualidade em seu conteúdo. A metodologia dessa pesquisa foi norteada pela abordagem qualitativa. Usei como técnica de coleta de dados a análise das coleções do PNLD 2019 e a Análise de Conteúdo como ferramenta para analisar os materiais. A pesquisa faz parte de um trabalho realizado no município de Itamarí Bahia, no qual atuo como Coordenador Geral; como uma forma de promover a participação dos docentes no processo de escolha dos livros didáticos para o triênio 2019-2021, para isso, foi realizada algumas fases, possibilitando ao professor a análise das coleções entregues no município. Para contribuir com a análise e escolha dos livros foram elencados os critérios de "aporte teórico", "metodologia" e "designer". No critério de aporte teórico estava o item diversidade, visando que o professor passasse a observar de que forma as coleções traziam a sexualidade. Ao final da pesquisa foi feito o levantamento das coleções de Ciências de maior aceitação pelos professores para que fosse feito a análise critério dos livros observando a ideia de sexualidade. Munido de todos os materiais selecionados pelos professores foi identificado que a Coleção Anapiã da editora Escala apresenta uma evolução na forma como o conteúdo sexualidade é trabalhado, no capítulo 3 (três) página 50 – 73 intitulado de Corpo humano, os autores Trivellato e Cida Lico versam o conteúdo Sistema genital e não mais órgão reprodutor, outro atributo identificado foi a característica anatômica do corpo, evidenciou-se na página 66 a nova composição familiar. Este trabalho pretende ampliar as discussões sobre sexualidade presente nos livros didáticos do Ensino Fundamental – anos iniciais. Ao término desta pesquisa será possível montar e executar uma oficina para a Jornada Pedagógica de 2019 centrada na utilização do livro didático, possibilitando fortalecer as discussões sobre sexualidade no ambiente escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Livro Escolar. Sexualidade. Educação Básica.

LINHA TEMÁTICA 4

EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E A INCLUSÃO.

COMUNICAÇÕES ORAIS

CONTEXTUALIZAÇÕES PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO CIENTÍFICA INCLUSIVA

SOUTO, Damaris oliveira

A educação tem se tornado fator de várias concepções acerca de como ensinar nas classes inclusivas, raros casos são os de profissionais que aceitam com naturalidade o fato de receber alunos com Necessidades Específicas Especiais. Em primeiro lugar; existe a preocupação em como desenvolver um trabalho que possa atingir todos de maneira igualitária, como também o dilema da preparação de planejamento especial para este novo modelo de classe. Nada como o novo para causar apreensão e muitas vezes certo receio em não ter capacidade para desenvolver um trabalho satisfatório. Os professores de modo geral sentem certa falta de preparo para atender uma classe que recebe alunos com dificuldades, mais ainda quando este aluno apresenta necessidades especiais ou deficiência múltiplas que podem ser um obstáculo para desenvolver atividades científicas. Sobretudo quando não lhe é oferecido subsídios que lhes deem segurança e a estrutura necessária para desenvolver seu trabalho. Capacitar os docentes com ferramentas que lhe proporcionem segurança no fazer pedagógico é algo que aparentemente está além da capacidade gestora, neste contexto é recorrente os questionamentos acerca das metodologias, didática e confecções de materiais que povoam a consciência dos profissionais comprometidos em proporcionar aulas diferenciadas a seus alunos. Portanto é imprescindível que tomemos providências para amparar e capacitar os docentes com ferramentas necessárias para um fazer pedagógico inclusivo em qualquer área, aparelhar o professor não requer ideias mirabolantes, mas um bom entendimento de como promover essas estratégias. Refletir em conjunto com a comunidade acadêmica trará contribuições para ambos, neste sentido cito o trabalho colaborativo. Considerando que a responsabilidade para o sucesso dos discentes não é exclusividade única do docente, a equipe necessita estar uníssona quanto ao interesse comum: Efetivar o que está na lei de diretrizes e bases da educação, quanto à promoção da educação igualitária para todos; independente de raça, credo, cor e atendimento especializado aos alunos NEE preferencialmente na rede regular de ensino. Resguardando seus direitos asseverados na Constituição brasileira (1988), art. 205 e 208, III. Como também oferta de profissionais, equipe de apoio, materiais e planejamento garantindo que o aluno tenha realmente um atendimento educacional especializado. Atendimento este, firmado durante as convenções em que o Brasil propôs atingir metas estabelecidas pelos países membros nas convenções de Salamanca, Guatemala e Jontien, para que todos tenham uma educação de qualidade. A problemática se estabelece porque as leis são desconhecidas, os profissionais são cobrados, e a sistemática oferecida não contempla as necessidades reais, e os interesses não representam o direito de todos. Sabendo-se que a procura gera a oferta, fica a questão de analisar como de fato os dispositivos legais estão sendo efetivados para que as políticas públicas alcancem aqueles que realmente necessitam ou pelo menos, atendam aos objetivos para o qual

foram criados. Cabe ressaltar aqui que a constante interrogação dos órgãos é sempre direcionada á formação dos professores. Artigos e mais publicações relatam este fato (VILELA-RIBEIRO e BENITE), considerando que devemos também dar o direito de resposta aos interessados seria interessante ouvi-los.

PALAVRAS- CHAVE: Educação. Especializado. Formação.

O PAPEL DO PROFESSOR NO INCENTIVO DO ENSINO DAS CIÊNCIAS

OLIVEIRA, Ageu Santos

Quando se fala em ciências para crianças do ensino fundamental, é comum ver desinteresse e falta de entusiasmo pelo conteúdo, mesmo nas séries iniciais, onde os temas e conceitos abordados são ainda simples e essenciais para a formação de um conhecimento mais aprofundado. Tal fato se dá por conta do ensino tradicional o qual os alunos estão submetidos, por se tratar de um método livresco e descontextualizado implicando na falta da compreensão e aplicabilidade, resultando na falta de entusiasmo. Neste contexto, o professor tem um papel importante na construção do conhecimento científico destes alunos, e pode trabalhar de maneiras distintas para que este quadro seja revertido. Baseado neste problema, objetivou com essa pesquisa introduzir uma maneira diferente de se falar de ciências, através do desenho, a fim de gerar maior interesse por parte dos alunos. Foi realizada uma pesquisa na Escola Municipal Solidariedade, no bairro Bonadiman, situado na cidade de Teixeira de Freitas - BA, com alunos de 09 a 11 anos do quinto ano do ensino fundamental, sendo idealizada e aplicada em três etapas. A primeira uma observação do comportamento dos alunos diante do estudo das ciências, para saber se a maneira pela qual elas estavam sendo estimuladas e como aquele quadro poderia ser mudado. A segunda com atividades teóricas para introduzir os conteúdos de ciências, abordando a praticidade dos conceitos e como aquilo poderia está presente em suas vidas, e em grupo, os alunos poderiam desenhar, com a ajuda do professor, o que viram na aula. Sendo uma maneira de entender se haveria interação entre os alunos ou até mesmo gosto pelo ensino das ciências. Na terceira etapa foi aplicado um formulário composto de cinco perguntas rápidas e objetivas, para responderem de acordo o ponto de vista deles as quais os questionavam se gostavam de aulas as quais tinham práticas e diferenciadas. Com a análise das perguntas, tal fato foi comprovado o gosto dos estudante pelas aulas diferenciadas, pois dos 26 estudantes da turma, 61,4% afirmaram que gostam e têm um

elevado interesse pelas ciências e 30,7% tem interesse mediano. De certa forma pode se concluir, que um ensino com uma mudança no padrão que estão acostumados pode fazer toda a diferença. Muitas das vezes, o tema em si passado não é difícil, mas a maneira como se aplica acaba distanciando o aluno da matéria.

PALAVRAS-CHAVE: *Ensino fundamental, Arte, Educação.*

O USO DA ATIVIDADE EXPERIMENTAL EM TURMA COM CINCO ESTUDANTES DEFICIENTES AUDITIVOS E SURDOS

RIBEIRO, Talia Silva
MULLER, Taina Soraia

A inclusão escolar é o exercício de cidadania de toda criança na dimensão social, política e ética. Mas a ação inclusiva de alunos deficientes nas escolas gera grandes dificuldades para sua execução, tornando-se um grande desafio para a educação brasileira. Isso ocorre principalmente pela ausência de educação continuada. Que fortaleceria a formação dos professores atuantes, apresentando práticas pedagógicas que auxiliem na inclusão. O ensino de química é definido como "difícil" pela maioria dos estudantes, por causa de seus conceitos abstratos que dificulta sua compreensão e associação com processos do cotidiano. Os deficientes auditivos (DA) e surdos aprendem de uma forma diferente, e por conta disto, necessitam de adaptações no ensino que facilite a compreensão da química. Diante deste cenário, objetivou-se analisar a importância da utilização de atividade experimental para compreensão de conceitos químicos numa turma com cinco estudantes DA e surdos. O relato de experiência baseou-se na regência ocorrida durante o estágio supervisionado realizado no centro educacional Machado de Assis, na cidade de Teixeira de Freitas, Bahia. Foi realizada uma sequência didática de quatro aulas a uma turma do segundo ano do ensino médio em que continha alunos deficientes auditivos e surdos. As duas primeiras aulas, sempre acompanhadas de intérpretes de Libras, ocorreram em sala e nelas foram contextualizados os conceitos químicos dentro das propriedades coligativas a partir do conhecimento prévio da turma, utilizando exemplos do cotidiano para facilitar a compreensão. Nesta etapa, também ocorreu a orientação dos experimentos que deveria ser apresentado em grupo a partir das propriedades sorteadas. As aulas seguintes consistiram na execução

dos experimentos escolhido pela equipe e confecção do relatório teórico simples das práticas observadas. A confecção do relatório permitiu compreender o que os estudantes haviam entendido dos experimentos apresentados. Os DA e surdos por meio da orientação da interprete optaram por ficar em uma equipe única afirmando que assim seria melhor de realizarem o experimento. Toda a turma apresentou diferentes experimentos de atividades cotidianas em que se aplicava os conceitos científicos vistos nas aulas anteriores. Os estudantes deficientes conseguiram compreender o objetivo da atividade e apresentaram um experimento envolvendo café e filtro para explicar o termo de osmose. Todos na turma ficaram atentos com a explicação do processo químico envolvido no experimento, apresentado em libras e traduzido pela interprete da turma. Ainda acrescentaram na apresentação outras propriedades coligativas que poderiam ser encontradas nas etapas de preparação do café, desta forma mostrando entendimento do conteúdo ensinado. Com o relatório analisou-se o nível de entendimento dos demais experimentos apresentados em sala de aula. A metodologia experimental utilizada para ensinar propriedades coligativas tornou o ensino mais dinâmico, permitiu a associação dos conceitos químicos a processos cotidianos e proporcionou a participação dos estudantes DA e surdos sem haver prejuízos ao processo de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: *Ensino, Inclusão, Surdos.*

OFICINA DE QUÍMICA COMO FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: BRINCANDO SE APRENDE.

COSTA, Rebeca de Oliveira;
SANTOS, Marta Maria Oliveira dos;
REZENDE, Larissa Cavalcante de

No contexto atual é comum a falta de motivação em alunos do ensino médio, apresentando um nível mais elevado para os alunos na disciplina de Química. Atualmente é exigido que o ensino médio não seja apenas preparatório para um exame de avaliação onde o estudante acaba se tornando um reprodutor dos conteúdos que forma aplicados na sala de aula, essa nova era, tem exigido que os estudantes se posicionem, julguem e tome decisões, que sejam críticos da realidade social, aplicando o conhecimento no cotidiano. Define essas ações como capacidades construídas nas escolas, em situações complexas que exigem novas formas de participação e aprendizagem. Para que ocorra esse posicionamento é necessário um instrumento que estimule o aprendizado e desperte o

interesse e o para despertar esse é necessário o uso de metodologias atraentes, transformando os conteúdos em situações do seu cotidiano, variando as técnicas de ensino empregadas. Assim é possível a aplicação de ensinamentos usando o "lúdico", que tem por objetivo fornecer prazer e equilíbrio emocional, e associando a brincar e aprender através de jogos, músicas, teatro, leitura, desafios, curiosidades etc. É possível com a aplicação de jogos pedagógicos fornecer aos alunos dinâmica, habilidade emocional, mental e concentração. Sendo assim o objetivo da oficina foi a elaboração de um jogo com recurso didático, para conceitos e a compreensão dos alunos na disciplina de Química Geral e investigar se o uso do jogo de Damas facilita a aprendizagem, aplicando um questionário aos alunos, e fazendo uma análise das respostas com o intuito de observar se a ferramenta pode ser classificada como auxílio pedagógico ao ensino de química. A oficina foi realizada no I Encontro de Química e Física na UESB – Campus Itapetinga (julho/2017). Dividiu-se em 2 etapas, sendo a primeira etapa a aplicação do jogo de Damas, referente a conteúdos aplicados no ensino médio, instruindo ao participante a permissão de jogar após a resposta assertiva da pergunta proposta, e a segunda etapa um exame de avaliação dos alunos referente a metodologia pedagógica aplicada ao qual será feita posteriormente uma segunda avaliação dos dados de como é analisado e aceito pelos estudantes este método pedagógico. Conclui-se que os jogos educativos aplicados em escolas facilitam o processo ensino-aprendizagem e pode ser um ótimo recurso didático como estratégia de ensino para educadores.

PALAVRAS-CHAVE: *Aprendizagem. Ensino de Química. Jogos.*

LINHA TEMÁTICA 4

EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E A INCLUSÃO.

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

CONCEPÇÕES DE UMA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA FUNDAMENTADA NO DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM COM ÊNFASE NA INCLUSÃO.

NEVES, Frank Presley de Lima;
LÔBO, Wériton de Souza

A educação de modo geral tem se deparado nos dias atuais com a realidade da inclusão nos espaços escolares. Tendo em vista que as matrículas de estudantes, público alvo da educação especial vêm aumentando nas escolas, a situação referida, urge por respostas que atendam a essas demandas e pensar em estratégias metodológicas que facilitem ou mesmo eliminem as barreiras para a concretização do efetivo aprendizado de todos os estudantes é o que se esperada. Não basta ocupar os espaços escolares, ou seja "incluir por incluir", pois os estudantes necessitam de mudanças eficazes nos paradigmas que envolvem o ensino-aprendizado. O presente relato de experiência, tem como objetivo apresentar as concepções dos professores de Matemática, participantes de uma Formação Continuada em uma escola da rede Estadual de Ensino, na cidade de Ilhéus - Bahia, além de apresentar a proposta do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), na perspectiva da inclusão, no sentido de dialogar com os professores de matemática, envolvidos nessa formação as potencialidades dessas estratégias metodológicas.

PALAVRAS-CHAVE: Formação continuada de professores; Desenho Universal para a Aprendizagem; Inclusão.

LINHA TEMÁTICA 5:

**EDUCAÇÃO CIENTÍFICA EM ESPAÇOS NÃO
ESCOLARES.**

PÔSTERES

LIXO É UM LUXO OU LUXO É UM LIXO?

DIAS, Aline Vespasiana Magalhaes;
GALLINA, Claudilene Silva;
ABREU, Lenir Silva

A necessidade de preservação e uso consciente dos recursos naturais tem sido discutida desde a segunda metade do século passado e deu origem ao que se denomina sustentabilidade, que além da questão ambiental presa também pelo social. Ainda de forma muito tímida, as nações têm buscado desenvolver políticas públicas que promovam a sustentabilidade. A legislação de muitos países versa pela harmonização entre desenvolvimento econômico e a preservação dos recursos naturais, no entanto, na prática são poucas as ações que de fato contribuem para essa harmonização. Os chamados "Países desenvolvidos" continuam explorando ou permitindo que seus cidadãos explorem os países pobres, exaurindo o que ainda resta de recursos ambientais. Apesar das constantes campanhas mundiais exaltando o desenvolvimento sustentável, ainda é comum a prática de ações que lesam o meio ambiente e a vida. Partindo desse pressuposto, buscamos por meio da arte conscientizar e despertar no sujeito a visão sobre os aspectos que envolvem a sociedade consumista, o lixo e seu descarte irregular. Deste modo, espera-se aplicar meios pedagógicos o através do impacto ao espectador proposto pela Instalação "Seu Lixo".

PALAVRAS-CHAVE: Meio Ambiente. Lixo. Sustentabilidade.

LINHA TEMÁTICA 5:

**EDUCAÇÃO CIENTÍFICA EM ESPAÇOS NÃO
ESCOLARES.**

COMUNICAÇÕES ORAIS

O RETRATO DO QUE SE FOI: UMA RUPTURA COM A SOCIEDADE DO CONTINUÍSMO

NASCIMENTO, Danilo Oliveira do;
FERNANDES, Cristiane Andrade Fernandes;
SANTOS, Josefa Soares dos

Apresentamos neste trabalho o processo educativo vivenciado por educadores e educandos na Fundação Fe e Alegria – Unidade Ilhéus/BA, através da educação científica e da integração das Artes - Cultura Afro e Capoeira, Dança, Poesia e Música – a partir do tema gerador: a exploração do trabalho e as diversas relações de opressão na formação da sociedade cacauera, no intuito de reconhecer o contexto histórico-social em que os educandos estão inseridos, visando à reflexão crítica e a investigação científica. Este trabalho se fundamenta com as reflexões de Freire (2005), Roitman (2007), Demo (1996;2014), Rocha (2008), Souza (2017), entre outros. A metodologia desenvolvida durante a investigação propiciou que os educandos realizassem diversas pesquisas em acervos bibliográficos, audiovisuais e visitas de campo, contextualizando a história local e o cotidiano de sua comunidade – Nossa Senhora da Vitória. Para reconhecer o processo socioeconômico e cultural na região, buscou-se desenvolver atividades, que os educandos pudessem obter não só informações, mas que transformassem-nas em pensamento crítico e reflexivo: os procedimentos metodológicos utilizados neste processo educativo foram: (i) a problematização do contexto socioeconômico; (ii) escuta das histórias narradas por familiares dos educandos e fundadores do bairro que em que os entrevistados expuseram relatos de violência, fome e exclusão social e relatos sobre a história do bairro e o surgimento da Fundação Fé e Alegria; (iii) fomento à leitura e conhecimento da literatura regional com as leituras de autores como Jorge Amado, Cyro de Mattos e Adonias Filho, propondo momentos de contações e dramatizações sobre as histórias lidas e (iv) promover reflexões e discussões após a exposição de documentários, sendo estes: “verde como o cacau”, “os magníficos”, “O nó: ato humano deliberado”, “o lado negro do chocolate”. No processo educativo tendo como fio condutor a problematização e a busca por uma educação científica, propiciou que os educandos reelaborassem o cenário contemporâneo, refletindo sobre o processo de migração interna na região em que trabalhadores(as) rurais foram marginalizados na cidade, por falta de renda e moradia, em áreas de preservação, encostas e manguezais. A crise que se deu na região dizimou cacauais e estagnou a sociedade num continuísmo do mandonismo nutrindo as relações do oprimido e opressor, prenhe de heranças escravocratas. Para Paulo Freire “todo oprimido carrega o germe do opressor”, e só através de uma educação reflexiva e crítica poderá ocorrer a transformação de relações hierárquicas em relações horizontais, dialéticas e solidárias. Toda esta história relatada, pesquisada, experimentada, assistida e lida, provocaram, a partir dos conhecimentos científicos, adquiridos pelos educandos(as) contribuições para que eles (as) reescrevam suas histórias, conhecendo seu passado para compreender seu futuro, evidenciando a arte e cultura como instrumentos de fomento à pesquisa, estimulando educandos de 12 a 16 anos para o exercício do

protagonismo juvenil, com posicionamento crítico, através de encenações, coreografias, poesias e músicas autorais e de domínio público, culminando em um espetáculo artístico-cultural intitulado "A saga do cacau", o qual foi apresentado, entre 2014 e 2016, nos principais espaços de Arte, Educação e Cultura do município de Ilhéus.

PALAVRAS CHAVE: Educação científica. Arte-educação. Sociedade cacauzeira.

PARA ALÉM DOS MUROS DA ESCOLA - CONTEXTUALIZANDO A ESCOLA AO ÂMBITO SOCIAL: O ENSINO DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DA INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

CARNEIRO, Andréa Luíza da Silva
MENESES, Leticia Santos

Ao contrário do que parece, o ambiente escolar é um lugar que pode vir a tolher os alunos no que tange aprendizagem, devido à ideia de que esse espaço está dissociado da realidade. A utilização de ambientes extraescolares, com a finalidade de desenvolver aprendizados, é uma prática pouco explorada como estratégia de ensino-aprendizagem na educação formal. Portanto, o ensino em ambientes não escolares, imbricado a contextos do dia a dia dos alunos e utilizando recursos que possibilitam maior interesse e aproximação da temática à realidade deles, pode despertar um maior interesse, bem como um olhar mais atento ao cotidiano. O presente trabalho tem por objetivo desenvolver a competência leitora e a capacidade de interpretação de enunciados e textos; estimular a aprendizagem através de dinâmicas e recursos visuais em ambientes extra-escolares, visando à participação ativa dos alunos; proporcionar situações de reflexão quanto à importância de desmitificar a ideia de aprendizagem apenas em ambiente escolar. Para tanto, propomos uma Sequência de Ensino, adaptável a conteúdos de qualquer disciplina, que permita flexibilizar o ensino de temáticas que, até então, acreditava-se ser possível ensinar apenas dentro da sala de aula. No caso da Sequência de Ensino em questão, utilizaremos enunciados matemáticos ambíguos que, por vezes, dificultam a resolução das tarefas. O arcabouço teórico do referido trabalho assenta-se em Nunes (1993) e Veiga (1994), que tratam das questões relacionadas à experiência e cultura urbanas, dentre outros aspectos, a relação da cultura escolar com o espaço urbano. O trabalho fundamenta-se, ainda, em Brousseau (1996), que trata de aprendizagem em situações didáticas. A necessidade de abordarmos tal temática surge como forma de estímulo a um novo ethos frente ao ensino formal, proporcionando rasurar o pensamento de que a escola é o único lugar de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: *Ambientes extraescolares; Ensino-aprendizagem; Interdisciplinaridade.*

LINHA TEMÁTICA 5:

**EDUCAÇÃO CIENTÍFICA EM ESPAÇOS NÃO
ESCOLARES.**

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

ENSINANDO ZOOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA EM UM MUSEU DE CIÊNCIAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

CARVALHO, Patrícia Santos de;
ABOBREIRASolange Conceição;
MOURA,Thaís Barbosa dos Santos

O presente relato de experiência foi desenvolvido com alunos do 7º ano dos anos finais do ensino fundamental da Escola Municipal de Sambaituba, localizada no distrito de Sambaituba- Ilhéus. O momento histórico ao qual vivemos exige uma reflexão sobre as metodologias usadas em sala de aula para o ensino de ciências. Neste contexto, o ensino de Ciências está passando por várias mudanças, com isso se percebe a necessidade da utilização de metodologias diferenciadas para que o processo de ensino e aprendizagem se efetive de forma prazerosa. Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivo relatar uma experiência de visita realizada ao Museu do Mar e da Capitania, localizado na Fundação Universidade Livre do Mar e da Mata – MARAMATA- situada na cidade de Ilhéus- Bahia. Onde os alunos do 7º ano tiveram a oportunidade de conhecer o acervo zoológico. Contou-se com reflexões do ensino de Ciências com (BRASIL, 1996). Além do contexto histórico do ensino (KRASILCHIK 1987); Freire (1987), e também com considerações acerca do ensino de ciências e de biologia com Fourez (2003); (SANTOS; RAZERA, 2009); relatamos com Ovigli (2011); a importância da utilização de espaços não formais com finalidade pedagógica.

Assim, a educação envolve o procedimento formal que acontece dentro dos muros escolares, e os espaços não formais, sejam em museus, praças, parques, zoológicos, deste modo, os espaços não formais de ensino auxiliam diretamente no processo de ensino aprendizagem no Ensino de Ciências. Nota-se a relevância destes dois espaços de aprendizagem como forma complementar. O ensino das Ciências tem importância incontestável para a vida de todo cidadão, porém infelizmente se observa nas escolas atualmente um ensino de Ciências quase em sua totalidade teórico. De um modo geral, buscando enfatizar a necessidade desta ferramenta valorosa para que o educando vivencie e contextualize a teoria científica, esclarecemos que a visita foi muito produtiva, os alunos ficaram impressionados com os exemplares apresentados, possibilitando as associações entre os conteúdos trabalhados e os conceitos científicos abordados em sala de aula. No entanto acreditamos que para as próximas experiências, seria interessante o desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares.

PALAVRAS-CHAVES: *Ensino de zoologia. Ensino em espaço não-formal. Museu. Ensino de ciências.*

LINHA TEMÁTICA 6:

**EDUCAÇÃO, ENSINO DE CIÊNCIAS E
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ABORDAGEM
DA QUÍMICA VERDE E DA CTSA.**

PÔSTERES

REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE COBRE COMO REAGENTE PARA AULAS PRÁTICAS SUBSEQUENTES

LIMA, George Menezes de ;
JESUS, Maria Eduarda Santos de;
FERREIRA, Márcio Luis Oliveira

As universidades são potenciais geradoras de resíduos químicos e, embora os resíduos gerados nas aulas práticas sejam produzidos em pequenas quantidades, o material é diversificado e o montante produzido em todas as universidades do Brasil torna-se significativo. A busca por métodos alternativos de gerenciamento de resíduos provenientes das aulas práticas dos laboratórios de ensino e pesquisa de química das universidades ganhou intensidade a partir da década de 1990, quando foi percebido a necessidade de uma química mais sustentável. O cobre (Cu) é um elemento químico presente na natureza que forma diferentes compostos nos seus estados de oxidação 1+ (Cu^+) e 2+ (Cu^{2+}). Suas propriedades químicas o tornaram o terceiro metal mais utilizado do mundo, estando atrás do ferro e alumínio. O cobre apresenta vasta aplicação na construção de peças, cabos de fio, revestimento metálico, dentre outros. Apesar do cobre ser um elemento essencial para a fixação do ferro à hemoglobina do sangue nos seres humanos, níveis elevados de concentração podem torna-lo tóxico. Por ser um elemento químico pesado, seu descarte inadequado nas redes de esgotos pode acarretar danos ao meio ambiente e aos seres vivos. Assim, é notório a necessidade de desenvolver metodologias que busquem de maneira eficiente um melhor aproveitamento dos materiais fornecidos e produzidos dentro das instituições de ensino sem comprometer o aprendizado do aluno. O estudo teve como objetivo desenvolver um procedimento sequencial do cobre através dos produtos gerados nas aulas práticas de Química Inorgânica da Universidade Estadual de Santa Cruz, realizado em uma série de reações químicas. Que consistiram nos seguintes processos: síntese do óxido de cobre a partir do cobre metálico e ácido nítrico, em seguida síntese do sulfato de cobre utilizando óxido de cobre e ácido sulfúrico e por fim, a síntese de complexo de cobre empregando sulfato de cobre e hidróxido de amônio. O complexo formado apresentou rendimento médio de 74%. O estudo mostra a possibilidade de realizar práticas reaproveitando os insumos nelas produzidos para futuros experimentos, trazendo benefícios financeiros à universidade, conhecimentos e responsabilidades aos alunos fundamentados nas reações químicas, tratamento dos resíduos gerados, assim como a conscientização ambiental. O complexo sintetizado será caracterizado posteriormente por FT-IR, UV-VIS e TG e será aplicado a futuras práticas.

PALAVRAS-CHAVE: Cobre. Aulas práticas. Reaproveitamento de resíduos.

LINHA TEMÁTICA 6:

**EDUCAÇÃO, ENSINO DE CIÊNCIAS E
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ABORDAGEM
DA QUÍMICA VERDE E DA CTSA.**

COMUNICAÇÕES ORAIS

A BOTÂNICA E A FORMAÇÃO CIDADÃ: PERSPECTIVAS INVESTIGADAS EM LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO

ROCHA, Claudia Stela Alcântara Barbosa

Neste trabalho explicitamos o resultado de uma pesquisa realizada para analisar a proposta da formação cidadã educativa nos conteúdos de Botânica, em livros do ensino médio. Trata-se de uma pesquisa qualitativa usando como objetos de estudo, os conteúdos de Botânica contidos nos LD de Amabis e Martho; Lopes e Rosso, indicados como os livros mais adotados por professores em escolas públicas, em 2009 e 2012. No tratamento analítico utilizamos a análise categorial considerando os aspectos dos conteúdos teóricos, atividades propostas e os textos complementares. Os resultados mostram que os aspectos conceito teórico e atividades complementares, revelam-nos uma visão reducionista, parcial e conteudista. No entanto, nos textos complementares identificamos informações que possibilitam promover os conceitos importantes da Botânica, porém, prevalece nas obras analisadas a insipiência em discutir assuntos éticos e legislativos ambientais na possibilidade de promover as dimensões da cidadania escolarizada, quando se refere a participação em conhecimentos sobre a literatura política.

PALAVRAS-CHAVE: Escola cidadã. Formação socioambiental. Livro didático.

OFICINA DE RECICLAGEM (QUÍMICA VERDE): UMA SOLUÇÃO PARA O REAPROVEITAMENTO DOS PLÁSTICOS E OUTROS

COSTA, Rebeca de Oliveira;
SANTOS, Marta Maria Oliveira dos ;
REZENDE, Larissa Cavalcante de

Nos últimos anos as questões ambientais têm gerado diversas discussões em todo o mundo, dentre elas destaca-se a Química Verde. Os primeiros indícios de uma preocupação maior sobre a questão ambiental podem ter começado por volta dos anos 50 quando foi realizada a Conferencia Científica da ONU nos EUA, com o foco de discutir esse tema e tentar resolver essa problemática. Dentro do conceito de química verde ou química sustentável, podem ser mencionados o desenvolvimento de metodologias para amenizar o impacto dos materiais industrializados, destacando-se os plásticos utilizados em todo o mundo, que vem sendo usado em larga escala pelas indústrias, em substituição dos vidros. Cerca de 80% das

embalagens são descartadas após usadas uma única vez e como nem todas seguem para reciclagem, este volume ajuda a superlotar os aterros e lixões, exigindo novas áreas para ser depositado o lixo que é gerado. Esses plásticos são feitos de combinações de polímeros formados por longas cadeias ou repetindo unidades ímpares, conhecidas como monômeros, e outros materiais, como pigmentos e materiais de enchimento, necessitando de um tempo elevado para sua decomposição. O presente trabalho visou contribuir para a preservação da natureza despertando nos educandos o problema do lixo e sua visão ambientalista, voltada para a busca de alternativas que reduzam os índices de poluição e a conscientização sobre o devido descarte dos materiais poliméricos utilizados no dia a dia, em especial às garrafas PET, tendo em vista o alto consumo diário mundial. A oficina foi desenvolvida com alunos do ensino médio que participaram do I Encontro de Química e Física da UESB/Campus de Itapetinga, realizado em julho/2017. O trabalho foi desenvolvido em três etapas, uma teórica, onde foi destacado que os materiais poliméricos são fabricados para suprir nossas necessidades com custo mais barato, porém com duração extensa, ou seja, o período de decomposição na natureza é elevado. Ainda nessa etapa foi possível os alunos aprenderem a separar, classificar e quantificar os resíduos gerados em sua escola. Destacando também os 3Rs: Reduzir, reutilizar e reciclar. A segunda etapa desenvolvida foi uma oficina de papel reciclado, utilizando os papeis de descarte recolhidos na universidade, alguns artesanatos com o reaproveitamento de garrafas PET e garrafas de vidro. A terceira etapa foi a distribuição de dicas e instruções de como realizar o reaproveitamento de materiais em casa para um meio ambiente mais saudável. É preciso que as escolas e, através delas, a nova geração de seres humanos, perceba que reciclagem é assunto sério, e que atitudes conscientes são extremamente importantes na formação de crianças e adolescentes, para que, quando adultos, elas saibam o valor da reciclagem verdadeira, e tornem dela um hábito em suas vidas.

Palavras-Chave: *Química Verde. Reaproveitamento. Garrafa PET*

OFICINA DE APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ESCOLAS APLICANDO CARACTERIZAÇÃO E SOLUÇÕES PROMOVENDO A SUSTENTABILIDADE

SANTOS, Marta Maria Oliveira dos
COSTA, Rebeca de Oliveira,
REZENDE, Larissa Cavalcante de

É comum em diversas áreas, discussões por vários segmentos da sociedade relacionadas com a problemática da produção do lixo, como a quantidade e o destino dos resíduos gerados, e as escolas como formadoras de cidadãos críticos e participativos, devem ter participação importante nessas discussões. As iniciativas visando um destino adequado para os resíduos sólidos, com projetos de coleta seletiva para posterior reciclagem, têm ocorrido com uma frequência cada vez maior nas cidades brasileiras e em

diversas instituições de ensino. Para a escolha do tratamento adequado dos resíduos sólidos são necessárias à sua quantificação e caracterização, uma vez que a produção dos mesmos depende de vários fatores como: hábitos e costumes da clientela, período de aulas e de recesso escolar, trabalhos desenvolvidos nas unidades educativas, dentre outros. As instituições educacionais, no desenvolvimento de suas atividades pedagógico-administrativas, costumam gerar como resíduos uma elevada quantidade de papéis que podem ser reaproveitados ou reciclados nas próprias escolas, evitando assim o descarte de papel e papelão no meio ambiente, como em geral acontece nos lixões, o que constitui um problema sanitário, ambiental e estético. No caso específico das salas administrativas e pedagógicas, a apresentação dos resultados, aliada a um trabalho de Educação Ambiental pode desenvolver juntamente com os servidores públicos e alunos possibilitar uma sensibilização para o reaproveitamento, a reciclagem e a redução dos resíduos gerados, principalmente papéis, culminando com a implantação de um Núcleo de Reciclagem na Instituição. Sendo assim o objetivo da oficina foi fornecer conhecimento e treinamento para alunos do ensino médio/técnico, que poderão quantificar, e caracterizar os resíduos sólidos, dando os devidos fins para reciclagem contribuindo com a sustentabilidade, como também a importância da redução de produção desses resíduos. A oficina foi desenvolvida com alunos do ensino médio/técnico que participaram do I Seminário da Pós-Graduação e dos Cursos Subsequentes do Instituto Federal Baiano/Campus Itapetinga, realizado em julho/2018. A metodologia consistiu na elaboração de planilhas semanais ao qual devem ser informados os volumes residuais produzidos pela instituição, em seguida a quantificação e caracterização do material devem ser destinados a reciclagens dentro da instituição, como produção de jornais e hortas orgânicas e artesanais, os valores quantitativos desses resíduos devem ser demonstrados em quadros para acesso de todos. Assim a divulgação e discussão dos resultados obtidos com a participação de alunos na comunidade escolar e a implantação de um núcleo de reaproveitamento e reciclagem resultam em sustentabilidade na escola, promovendo a educação ambiental, como um processo permanente e participativo.

PALAVRAS-CHAVE: *Reaproveitamento. Reciclagem. Escola.*

LINHA TEMÁTICA 7:

**EDUCAÇÃO, ENSINO DAS CIÊNCIAS NA
EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E
IDOSOS.**

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

ENSINO INVESTIGATIVO NA EJA: PROBLEMATIZANDO AULAS DE BIOLOGIA SOBRE OS CICLOS DA MATÉRIA

SANTOS, Deise Figueiredo dos;
SOUZA, Luciana Sedano de;
SANTOS, Verbenia Almeida

O presente trabalho de natureza qualitativa relata a aplicação de uma Sequencia de Ensino Investigativa (SEI) nas aulas de biologia em uma turma de Educação de Jovens e Adultos (EJA), Eixo VII, correspondente aos anos finais do Ensino Médio. O tema é inserido dentro da proposta de trabalho sobre meio ambiente e na busca de promover uma melhor participação dos alunos nas atividades foi adaptada uma sequencia didática com intuito de contemplar um ensino investigativo nas aulas. A adaptação levou em consideração o público e a proposta investigativa dentro das aulas de biologia. Estas, muitas vezes ficam atreladas apenas ao ensino de conceitos, geralmente distantes dos alunos, sobretudo quando falamos da EJA. O tema foi inserido a partir de questionamentos feito pelo professor sobre matéria, ciclos, etc., a fim de levantar os conhecimentos prévios sobre a temática. A partir disso, inserimos a problemática de se questionar sobre os caminhos dos elementos na natureza, mostrando sua ciclicidade e como podemos impactar esses ciclos, gerando o nosso problema a ser investigado: O Ensino Investigativo nas aulas de biologia por meio de uma SEI contribui para a aprendizagem do aluno sobre os ciclos da matéria levando-os a serem mais participativos nas aulas? Para isto, o objetivo geral desse trabalho foi analisar como os alunos de EJA interagem nas aulas de uma Sequencia Didática trazendo uma proposta investigativa. Tendo como objetivos específicos: Investigar como os alunos se expressam diante de situações de resolução de problemas; Demonstrar a relevância de propostas investigativas em sala de aula; Contribuir para a formação de um aluno questionador e para o entendimento das ciências e suas relações com base na alfabetização científica. Tentamos adaptar a Sequencia Didática dentro da perspectiva de uma Sequencia de Ensino Investigativa (SEI) proposta por Carvalho (2017) a qual acreditamos dentro de suas etapas contemplar a busca dos objetivos almejados. A aplicação se deu em cinco encontros contemplando as etapas de: a apresentação da problemática, resolução de problema pelo grupo, sistematização do conhecimento elaborado e produção de trabalho escrito (CARVALHO, 2017). O material produzido pelos alunos, bem como os argumentos e falas destes foram usados para análises. Percebemos ao longo da SEI que quando trabalhamos com atividades diferenciadas, por meio de levantamento de hipóteses, observação de experimentos, discussão, produção textual por meio de relatórios, cartazes, etc., os alunos em sua maioria se dispõem a participarem mais das atividades. Percebemos também que quando possibilitamos um ambiente de argumentação, de construção de conhecimento, os alunos são capazes de expressarem ideias coerentes, construírem argumentos coesos, contribuindo para seu aprendizado e do coletivo. Alguns alunos se manifestaram insatisfeitos com as atividades propostas alegando que "aula para eles teria que ter assunto no quadro para anotar" "teria que ter exercícios". O que podemos supor diante disso

que estes se acostumaram com as aulas tradicionais e configura esse tipo de aula ao ensino eficiente. Isso pode ter relação com a questão cultural de busca apenas de alfabetização, sem considerar a criticidade do aluno desta modalidade de ensino (AMARAL, ET AL, 2016).

PALAVRAS CHAVE: Ensino Investigativo. Ensino de Biologia. Educação de Jovens e Adultos. Sequencia de Ensino Investigativa.

LINHA TEMÁTICA 8:

**EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, ENSINO DE
CIÊNCIAS DA NATUREZA, EDUCAÇÃO
CONTINUADA DE PROFESSORAS E
PROFESSORES.**

COMUNICAÇÕES ORAIS

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: AS REPRESENTAÇÕES DOS ESTUDANTES DE PEDAGOGIA

ALMEIDA, Silvana Carvalho de;
SOUZA, Luciana Sedano de

O presente trabalho visa aprofundar a compreensão sobre os significados atribuídos a Alfabetização Científica no curso de Pedagogia. Entendemos que apropriar-se do conceito de alfabetização Científica no âmbito do ensino de Ciências pode contribuir para a construção de saberes e a formação inicial de professores. O objetivo deste artigo é analisar as representações de estudantes de licenciatura em Pedagogia a distancia acerca da concepção de Alfabetização Científica, após a participação em seminários temáticos promovidos pela instituição. Participaram da pesquisa 130 alunos do curso de Pedagogia de uma Universidade EAD, sendo 51 estudantes do IV semestre e 45 do V semestre e 30 do último semestre. Foi solicitado aos alunos que respondessem a um questionário que investigava as representações acerca do conceito de alfabetização científica. Partindo da Análise de Conteúdo como metodologia, os resultados revelam a diversidade de significados atribuídos ao conceito de Alfabetização Científica e também destacam que alfabetizar cientificamente vai muito além de um método e de um conjunto de conhecimentos. Os resultados possibilitaram considerar que, embora os estudantes estejam em contato com a temática, é necessário aprimorar o ensino de Ciências e a relação desses alunos com a produção do conhecimento para que produzam sentidos ao longo da sua escolaridade, sem compreensão não há sentido aprender.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização Científica. Ensino de Ciências. Representações

ESCOLAS ORGANIZADAS EM CICLOS: UM ESTUDO DESCRITIVO A PARTIR DAS PRÁTICAS AVALIATIVAS ESCOLARES

MÂcedo, Edileide

O presente artigo sobre avaliação da aprendizagem no cotidiano escolar provém de uma dissertação de mestrado que teve como objetivo centrado em descrever concepções e práticas explicadas no campo da avaliação da aprendizagem em ambientes escolares; identificar as concepções teóricas que fundamentam estas práticas, em escolas organizadas na modalidade de Ciclos de Formação Humana a partir de 2001, além de analisar as condições

sociais que podem afetar o processo da avaliação da aprendizagem de estudantes. O estudo foi realizado, nos anos de 2015 e 2016, em três escolas da rede pública municipal de educação Itabuna-Ba, com as/os professoras/es que lecionam nas duas etapas finais do Ensino Fundamental I, o 4º e o 5º ano. A investigação está fundamentada nos estudos de Vygotsky (1991, 2009, 2010) a fim de ancorar o entendimento acerca da aprendizagem e desenvolvimento humano associado à prática da avaliação escolar no processo de ensino e aprendizagem com a contribuição de autores que tratam do tema, dentre eles: Perrenoud (2008, 2007, 2003); Luckesi (2011, 2005); Esteban (2012, 2008); Hoffmann (2011); Sisto (2001). Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, estudo de caso, tendo como estratégia de coleta de dados a entrevista, além de observações *in loco*, em diferentes momentos do cotidiano escolar. Os dados coletados foram submetidos à análise do conteúdo temático, onde permitiu detectar que professoras(es) acreditam realizar a avaliação diagnóstica e formativa pelos relatos dos procedimentos empreendidos, uso dos instrumentos, assim explicam as ações levadas a termo. Contrariamente, surge neste contexto, ênfase às práticas da avaliação classificatória, ainda bastante arraigada no cenário escolar, cuja prática legitima a mensuração, ou seja, avaliação com caráter excludente de acesso educacional de qualidade política. Em suma, no cotidiano destas escolas, a concepção e prática da avaliação nas vozes dos participantes em diálogo com referenciais teóricos da avaliação da aprendizagem escolar, ainda não efetiva um planejamento coeso a um processo de avaliação diagnóstica e formativa e a tendência de avaliação classificatória prevalece. Em referência às condições sociais da família que podem afetar a avaliação da aprendizagem, verificou-se que são situações de ordens diversas: condição socioeconômica, relações intraescolares, falta de diálogo entre cultura escolar e família.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação da aprendizagem; Ciclos de Formação Humana; Ações Educacionais.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

SOUZA, Jacilene Santos;
NASCIMENTO, Viviane Briccia do

O resumo apresentado é resultado do Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). A pesquisa trata da formação de professores para o ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental, do tipo estudo bibliográfico. A pesquisa desenvolvida foi de cunho bibliográfico na qual foram realizadas consultas em sete revistas brasileiras na área das ciências a fim de verificar a constância de estudos locais, regionais para o tema em estudo. São elas: *Revista Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*; *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia*; *Investigações em Ensino de Ciências*; *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*; *Ciência e Educação, Ciência e Ensino (ISSN 1980 – 8631) IFSP – PRC*; *Ciência em Tela*, procurando avaliar a constância de publicações referentes ao tema em estudo. O ensino de ciências nos anos iniciais, no geral, em sua realização tem sido limitado a processo de memorização nas escolas e, mesmo que os alunos aprendam os termos científicos, eles se deparam com os “obstáculos epistemológicos”, - como exemplos temos a linguagem utilizada, a ausência do conhecimento prévio do conteúdo que- os impedirão de apreender o significado da linguagem científica.

PALAVRAS-CHAVE: *Formação de Professores. Ensino de Ciências. Anos Iniciais do Ensino Fundamental*

OFICINA: TESTE DE CHAMA, APRENDENDO A IDENTIFICAR OS ELEMENTOS QUÍMICOS A PARTIR DAS CORES EMITIDAS

COSTA, Rebeca de Oliveira;
SANTOS, Marta Maria Oliveira dos;
REZENDE, Larissa Cavalcante de

O ensino tradicional é administrado de forma que o aluno aprenda inúmeras fórmulas, decore reações e propriedades, mas sem relacioná-las com a forma natural que ocorrem na natureza. Trabalhar com as substâncias, aprender a observar um experimento cientificamente, visualizar de forma que cada aluno descreva o que observou durante a reação, isto sim leva a um conhecimento definido. A experimentação permite ao estudante uma compreensão de como a Química se constrói e se desenvolve, e a relação da teoria e prática é a melhor forma. Segundo o modelo atômico de Bohr, cada elemento químico é formado por um átomo diferente e suas camadas

eletrônicas apresentam valores de energia definidos, ou seja, quanto mais distante do núcleo, maior é a energia do nível eletrônico. Destaca-se que quando um sal é aquecido, o elétron absorve energia e salta para um nível mais externo, de maior energia, esse movimento é conhecido como "salto quântico" pois o elétron adquire seu estado excitado porém instável e necessita retornar a sua órbita anterior, quando um desses elétrons excitados retorna ao estado fundamental (mais próximo do núcleo) libera energia recebida e essa liberação ocorre na forma de luz visível. Cada elemento libera radiação em um comprimento de onda específico, e alguns destes elementos libera radiação na faixa do espectro visível, ou seja, é possível enxergar a olho nu através das cores emitidas. O presente trabalho visou através do experimento "Teste da Chama" permitir ao aluno relacionar o conhecimento teórico com o prático, permitindo observar/identificar a cor da chama obtida pelo aquecimento de soluções de sais com mudanças de níveis energéticos do átomo. A experimentação foi realizada durante uma aula prática/teórica da disciplina Química Inorgânica na UESB/Campus de Itapetinga, ministrada para alunos do 2º semestre dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Química. No experimento foram utilizados os seguintes sais: Soluções de Cloreto de sódio (NaCl), cloreto de potássio (KCl), cloreto de bário (BaCl₂), cloreto de cálcio (CaCl₂), sulfato de cobre (CuSO₄), cloreto de lítio (LiCl), separados em tubos de ensaio e adicionando 2mL de água destilada para sua total dissolução. Aos tubos com os sais dissolvidos, foram mergulhados uma ponta de fio de Ni-Cr e levado à chama verificando a mudança na coloração da chama. Uma solução de ácido clorídrico (HCl) foi utilizada para a descontaminação do fio. O trabalho foi desenvolvido em três etapas, foi iniciado com uma discussão acerca do experimento abordando apresentando uma base teórica baseada nos conceitos e definições sobre a história da química, das cores, dos espectros, da teoria de Bohr e afins. A segunda etapa foi a realização do experimento e a terceira etapa os alunos foram questionados sobre o que esperavam dos resultados obtidos e se eram coerentes com a teoria, esclarecendo as dúvidas e os questionamentos feitos. Pode-se então perceber a dificuldade dos alunos em compreender conteúdos químicos, podendo ser superada/minimizada através da utilização de aulas experimentais aliadas às teóricas, auxiliando na compreensão dos temas abordados e em suas aplicações no cotidiano.

PALAVRAS-CHAVE: *Teste da Chama. Salto Quântico. Cores.*

LINHA TEMÁTICA 9:

**EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE DAS
PESSOAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA.**

PÔSTERES

CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO

SOUZA, Thiago Danilo Bomfim de;
SOBRAL, Vivia Monte Alegre Bezerra

O objetivo deste trabalho é explanar o assunto objetivando expor os riscos que podem ser causados pelo uso inapropriado, complicações e traumas. Visto que a sociedade busca cada vez mais melhorar a estética, em contrapartida os laboratórios barateiam em busca de um produto altamente vendável visando primordialmente lucros, principalmente a indústria chinesa, o que pode dar ao consumidor um uso indiscriminado e desorientado, se automedicando e se expondo a possíveis riscos. Há uma grande gama de produtos clareadores comercializados no Brasil de origem estrangeira que chegam ao país por meio ilícitos e são vendidos em camelôs de grandes centros urbanos, internet e outros... A venda para tal dentro do estado necessita que sejam reconhecidos pela ANVISA, onde até determinada quantidade de concentração do agente clareador pode ser comprado sem receituário, acima da porcentagem determinada só com o mesmo. Dentre os produtos comercializados foram encontrados valores para o tratamento que variam entre 30,00 R\$ e 1.000,00 R\$, Mas qual será a diferença para gerar uma variação tão grande de valor, será que o consumidor realmente sabe o grau de abrasão do produto que está lidando? Foram encontrados reclamações em sites, como reclame aqui, denúncias sobre irritabilidade, sangramento gengival, sensibilidade excessiva e até mesmo o não clareamento. Esses casos são mínimos? Qual seria a orientação adequada para a venda e uso deste tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Clareamento; Clareamento dental caseiro; Kit clareador com LED.

A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DOCENTE PARA PRÁTICA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

ROCHA, Winne Katharine Souza;
ROCHA, Danielle Ribeiro;
MARISCO, Gabriele

A educação em saúde é uma vertente educacional entrelaçada à saúde que exerce grande importância no ensino de práticas saudáveis que estimulam o

sujeito a cuidar de si, assim como, colaborar com a saúde do outro e do ambiente em que estão inseridos. A prática de educação em saúde pode ser realizada em diversos locais, como postos de saúde e ambiente domiciliar, no entanto, é na escola que se encontra o maior número de pessoas em processo de formação individual e coletiva. Esta evidência favorece o público escolar a receber informações e refletir criticamente sobre elas, tornando-as um saber significativo que poderá contribuir com atitudes favoráveis ao cuidado. Dessa forma, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e as condições de saúde através de atitudes preventivas, foi realizada uma ação interventiva em educação em saúde com jovens e adolescentes de escolas públicas da Zona Rural de Vitória da Conquista- BA, cujo tema foco foi o Papiloma Vírus Humano (HPV). Para isso, houve a elaboração de uma sequência de atividades que preconizou informar sobre o HPV e colaborar com a prevenção por parte dos participantes. Com a realização da intervenção educativa ficou claro o interesse e a necessidade que os discentes têm de aprender sobre educação em saúde. No entanto, foi relatado pelos professores dessas escolas as dificuldades em abordar temas intrínsecos a esse ramo educacional. Os professores consideram que a falta de informação é o principal fator que contribui para a vulnerabilidade na adolescência, seguida da vida sexual precoce, a partir disso, acreditam que a orientação seja indispensável para diminuir a vulnerabilidade. A maioria dos professores considera importante abordar o tema HPV para conscientizar os estudantes. No entanto, 84% dos professores afirmaram que não abordam o tema HPV em sala de aula, justificando que não receberam capacitação suficiente. Tendo em vistas estas considerações, o presente trabalho almeja mostrar resultados obtidos a partir da intervenção desenvolvida, assim como propor estratégias que facilitem a prática docente em educação em saúde no ensino fundamental e que sejam possíveis de se adequar à carga horária que é disponibilizada aos professores.

PALAVRAS-CHAVE: não declaradas pelas autoras

AS PRÁTICAS CORPORAIS NA PERSPECTIVA DE SAÚDE. PROJETO DE INTERVENÇÃO PSICOMOTORA COM INDIVÍDUOS COM HIV/AIDS.

MENDES, Áurea Diva de Araújo

A Especialização em atividade física e saúde no contexto da educação básica possibilitou um diverso de conhecimentos do movimento corporal onde amplia a prática do profissional em Educação Física. Nesse diverso essa pesquisa surgiu com o objetivo desenvolver atividades com práticas corporais que favoreçam o desenvolvimento dos elementos psicomotores de indivíduos convivendo com HIV/Aids, contribuindo para os seus aspectos cognitivo, afetivo, social e motor. Os elementos psicomotores como imagem

e esquema corporal, estruturação espacial e temporal, coordenação viso motora, equilíbrio, lateralidade, entre outros fatores relevantes no processo de melhorias a saúde do desenvolvimento humano. A metodologia utilizada foi a pesquisa-ação, onde apresenta uma abordagem qualitativa. Espera-se com a intervenção das práticas corporais, sinalizar alguns avanços dos elementos psicomotores de indivíduos convivendo com HIV/Aids durante as ações das atividades. Nessa perspectiva, desenvolver ações através da Educação Física e saúde em parceria com uma entidade de apoio as pessoas e famílias vivendo com HIV/Aids em Ilhéus -Ba, para que possam melhorar seus aspectos psicomotores, serem incluídos no contexto escolar, e que não se limitem apenas em ir aos Centros de saúde em busca de preservativos e de medicamentos, mas que tenham possibilidades de conviver com dignidade, saúde e socialmente.

PALAVRAS CHAVE: *Práticas corporais, HIV/Aids, Elementos Psicomotores, Saúde.*

LINHA TEMÁTICA 9:

**EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE DAS
PESSOAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA.**

COMUNICAÇÕES ORAIS

NOVOS DESAFIOS À EDUCAÇÃO BÁSICA: COMO ENSINAR CRIANÇAS COM MICROCEFALIA?

AMANCIO, Izaias Euzebio

O Brasil ainda se encontra em uma espécie de estado de choque em relação a uma doença pouco conhecida até o ano de 2015(que embora já existisse), denominada microcefalia, e que atingiu 266 casos só em Pernambuco, naquele ano, uma verdadeira epidemia!, e o que levou o Ministério da Saúde, mais tarde, a decretar estado de emergência de saúde pública nacional. A possível associação do aumento de casos de microcefalia possui relação com surtos de infecção pelo vírus Zika. Acredita-se que o vírus tenha surgido no continente africano, em meados da década de 1940, na floresta de Zika, em Uganda, e transmitido ao humano. A partir daí se espalhou em diversos países, chegando ao Brasil, nesses últimos anos. Há quem diga que o vírus foi trazido por turistas oriundos da África, provavelmente na Copa do Mundo em 2014. Não se sabe ao certo, mas o fato é que só em tempos recentes se extrapolou no País os casos da doença. O fato de o Nordeste ser a região brasileira mais atingida pode ser por ser uma região turística e o clima quente, o que facilitaria a proliferação do vírus ou por ser um lugar de mais dificuldade de acesso médico adequado, especialmente no pré-natal. Este trabalho, dará destaque à *microcefalia*, que possivelmente é associada ao Vírus da Zika que atinge a mãe grávida e pode trazer consequências à criança, suas causas, diagnóstico e tratamento. Mas, além de destacar esse lado científico, procurará também trabalhar outro enfoque: a questão neuropsicopedagógica, ou seja: qual o futuro dessas crianças com microcefalia? Como a educação vai lidar com o ensino a elas? Que métodos usar no seu ensino/aprendizagem? Estas e outras questões procuraremos abordar neste trabalho. Trataremos dos desafios que a microcefalia imporá, num futuro próximo, à educação e à psicopedagogia. Tratará das lutas por inclusão social, especialmente no Brasil, e a valorização das pessoas com deficiência intelectual. Discutirá que um dos pilares da educação inclusiva se dá pela união entre a comunidade escolar, a família e a sociedade. Cada profissional deve fazer sua parte, procurando aprender métodos que individualize esses alunos e os faça desenvolver. Esse profissional deve ser incentivado a nunca desistir, pois o caminho é árduo, mas compensador! A escola deve se adaptar aos alunos, física e mentalmente, investindo em materiais didáticos e brinquedos, que incentivem a aprendizagem e formem um ambiente acolhedor formando o que se chama de Escola Inclusiva.

PALAVRAS-CHAVE: Escola Inclusiva. Microcefalia. Ensino.

LINHA TEMÁTICA 9:

**EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE DAS
PESSOAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA.**

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

RELATO DE CASO - SAÚDE BUCAL DAS CRIANÇAS DO BAIRRO FONSECA REALIZADO ATRAVÉS DE AÇÃO SOCIAL

SOUZA, Thiago Danilo Bomfim de

O objetivo deste trabalho é expor a situação da condição de saúde bucal das crianças carentes residentes do bairro Fonseca em Itabuna, com intuito de explanar o assunto e de alertar os prejuízos futuros, além de informar medidas preventivas voltadas para classe social de baixa renda. Com a ação social, que foi promovido pelo projeto Velanes nos Bairros, pela Drogaria Velanes, me surgiu o desejo de expor aquela realidade muito triste, na expectativa de minimizar e chamar a atenção dos responsáveis para tal assunto. Foram recebidas crianças carentes da comunidade para instrução de higiene bucal, distribuição de escova, e aplicação de flúor, no decorrer foi percebido que muitas crianças apresentavam múltiplas cáries dentárias e má higienização dos dentes, assim como, crianças que sequer receberam qualquer tipo de orientação de escovação, e utilização da escova dental, onde foi ensinado pela primeira vez. Baseado nesta realidade este relato expõe ideias e dicas de baixo custo que podem ser utilizadas por esse público, como forma de higienização e prevenção.

PALAVRAS CHAVE: saúde bucal, cárie dental, ação de saúde bucal

LINHA TEMÁTICA 10:

**SUSTENTABILIDADE PARA A REDUÇÃO
DA DESIGUALDADE: SABERES
TRADICIONAIS E CIENTÍFICOS.**

COMUNICAÇÕES ORAIS

BIOPODER E MEMÓRIA: CONSIDERAÇÕES SOBRE CONSERVAÇÃO E RACISMO FRENTE ÀS RELAÇÕES DE BIOPODER EM FOUCAULT

GOMEZ, Marcella;
MARTA, Felipe Eduardo Ferreira;
FARIAS, Edson Silva de

Foucault considera que o Biopoder serve para trazer à tona um campo composto por tentativas mais ou menos racionalizadas de intervir sobre as características vitais da existência humana. O referido trabalho é parte das discussões do desenvolvimento de tese e seu objetivo não é analisar uma obra específica de Michel Foucault, mas considerar alguns de seus ensaios acerca da organização das relações de poder, verdade e direito visando investigar se e como as comunidades tradicionais e camponesas, influenciadas pelo poder intelectual de instituições públicas e privadas, podem ter seu conhecimento e sabedorias tradicionais afetados. Desse modo, organizou-se uma discussão de como o Biopoder em Foucault é utilizado na ressignificação do Racismo Biológico (conjunto de representações sociais que atribuem valor positivo ou negativo a características físicas) e Ambiental (injustiças sociais e ambientais que recaem de forma implacável sobre etnias e populações mais vulneráveis e não se configura apenas através de ações que tenham uma intenção racista). Foram acessados repositórios virtuais de pesquisa para encontrar manuscritos que discutissem o tema do Biopoder, assim como os seus desdobramentos frente a estas formas de racismo, as quais permitem ao poder subdividir uma população em subespécies e sustentar um conjunto de relações dinâmicas nas quais a exclusão, o encarceramento ou a morte daqueles que são inferiores, pode ser vista como algo que tornará a vida em geral mais saudável e mais pura. Entre as categorias de análise estão as memórias, as quais representam a capacidade de recordar para compreender o presente, e em consequência disponibiliza elementos capazes de retomar eventos ocorridos no passado. As memórias são uma reconstrução contínua atualizada do passado, e não uma reconstrução fiel do mesmo. Enquanto as discussões sobre Racismo Biológico e Ambiental surgem como uma crise silenciada pela ausência de posicionamento e cumprimento de políticas públicas voltadas ao bem estar e qualidade de vida da sociedade como um todo, mas principalmente de populações tradicionais, os estudos em memória contribuem sobre maneira com a reapropriação do passado histórico, do mesmo modo que atribui às experiências humanas um suporte material capaz de reviver lembranças, produzir uma trajetória de vida e distinção das identidades sociais. Tratar deste tema no Brasil, assim como da força com que atinge as populações ditas vulneráveis pelas políticas internacionais de direitos humanos, significa acessar as memórias relacionadas à construção de uma sociedade impregnada de ideologias políticas e econômicas, que sancionam a inobservância sobre as reais necessidades destes e outros sujeitos, que pregam a desigualdade social, econômica, cultural e étnica, do mesmo e

que apoia a expropriação da verdade e a destituição dos direitos destas comunidades sobre o conhecimento e sabedoria tradicional que albergam. Portanto, é possível afirmar que a resistência dessas representações, assim como as memórias associadas a elas, são suficientes para encarar o fato de uma reestruturação política, econômica e social que tenha no Biopoder as estratégias para a organização e desenvolvimento de modelos de desenvolvimento capazes de salvaguardar a vida e não gerar a morte.

PALAVRAS-CHAVE: *Biopoder. Memória. Desigualdades.*

EMBALAGENS SUSTENTÁVEIS DE BANANA VERDE

SILVA, Robson Almeida da

O cultivo de banana nas fazendas de cacau é muito comum, pois proporciona sombreamento provisório nos cacauais em estágio inicial de crescimento.

Com isso, a região produz muita banana, contribuindo para a economia local e colocando o estado da Bahia como maior produtor nacional. No entanto, há uma grande perda da fruta durante o transporte e no armazenamento, bem como daquelas que se encontram fora do padrão comercial, o que gera prejuízos. Outro problema observado, foi a grande quantidade de embalagens plásticas são produzidas a partir de recursos não renováveis como o petróleo e que o descarte das mesmas é feito de forma irregular, gerando vários problemas ambientais como: degradação de áreas naturais, entupimento de bueiros, etc. A banana verde possui grande concentração de amido resistentes, cerca de 60% de sua composição. Diante deste contexto, surgiu a ideia de desenvolver embalagens a partir da biomassa de banana verde, com o objetivo de ser utilizada como alternativa para substituir as embalagens feitas do petróleo. Embora as embalagens biodegradáveis apresente características físicas parecidas com o plástico convencional, sua estrutura química é completamente diferente por possuir em sua composição amidos resistentes e polissacarídeos que quando desidratam, formam um emaranhado de fibras resistentes, podendo moldar embalagens com formatos e finalidades variadas. As embalagens de banana verde se desintegram facilmente na natureza desde que seja expostos a umidade e microrganismos (como fungos e bactérias), esse processo se completa em aproximadamente quinze a vinte dias. As embalagens

biodegradáveis são produzidas a partir de bananas verdes com pouco valor comercial (fora do padrão aceitável) isso possibilita agregar valor à fruta produzida na região ao dar um novo destino para a sua utilização, sua secagem ocorre quando expostas ao calor fornecido pelos raios solares, o que o torna um produto sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Embalagens biodegradáveis. Sustentabilidade. Meio ambiente.

A INÉRCIA E O VOO: O ENTUFADO-BAIANO, A ÁGUIA E AS CIÊNCIAS

SANTOS, Lucineide Sousa;
FIGUEIREDO, Renato Pereira de

O presente artigo apresenta uma pesquisa em andamento aprovada pelo Mestrado em Ensino da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/UESB. Permitindo-me sentir o cheiro do quintal da minha infância e sob a égide da minha essência repousa o meu espírito inquieto. Movida pelas vozes plurais, por um sentimento de pertencimento e pela necessidade de entrelaçar saberes da tradição e conhecimentos científicos faço uma viagem. O meu destino? Reserva Mata do Passarinho. Uma Unidade de Conservação Ambiental pertencente aos municípios de Macarani (BA) e Bandeira e Jordânia (MG). O meu objetivo? Encontrar-me com pássaros. Por um lado, o entufado-baiano (*Merulaxis stresemanni*), pássaro criticamente ameaçado de extinção e que possui os seus últimos registros, menos de dez espécies, na Reserva Mata do Passarinho. Por outro lado, os intelectuais da tradição, termo criado por Maria da Conceição Xavier de Almeida, que perfeitamente se associa às experiências únicas nutridas por aqueles que aprenderam a enxergar o mundo por seus olhares, validadas por suas percepções, construídas por suas manipulações, edificadas por suas sabedorias. O primeiro capítulo traz "Quem sou eu?", relato um pouco da minha essência e descrevo o meu destino bem como o objetivo da construção deste trabalho. O segundo capítulo, intitulado "O entufado-baiano e os intelectuais da tradição" retrata quem é o entufado-baiano, quem são os intelectuais da tradição e quais as perspectivas e expectativas destes intelectuais quanto a este pássaro criticamente ameaçado de extinção. O terceiro capítulo, "O entufado-baiano, a águia e as ciências", apresenta uma metáfora que compara o entufado-baiano aos intelectuais da tradição e a águia aos conhecimentos científicos, entrelaçando estas duas formas de conhecimento pelo Pensamento Complexo de Edgar Morin. Traçar intersecções entre saberes da tradição e conhecimentos científicos é um dos desafios para a educação do século XXI. À escola fica o poder de escolha: ou serem gaiolas ou serem asas (Alves, 2002). Aos espaços escolares que contornem como um rio os seus obstáculos, para quiçá, contemplarem o ápice e abrirem

suas gaiolas, deixando voar a águia e o entufado-baiano, uma “esperança na desesperança” (MORIN, 2003), que vive e quer viver em cada um de nós. Como em um mar de incertezas e em um céu de desafios, que inauguremos um verdadeiro intercâmbio entre os saberes diversos, distintos e múltiplos, norteados por um pensamento dialógico com a natureza, a partir da intersecção entre os saberes científicos e os saberes dos intelectuais da tradição, saindo da inércia que nos aniquila para um voo que transforma e transcende. Que haja a valorização tanto da águia quanto do entufado-baiano, tanto dos conhecimentos científicos quanto dos saberes da tradição. A escola pode instaurar esta abertura, propiciar o diálogo. Assim, quantos aprendizados poderiam ser ministrados, propugnando o descortinar de uma nova forma de ensinar e de aprender. A ciência necessita estabelecer um elo com a vida, edificando construções que não morrerão jamais.

PALAVRAS-CHAVE: Saberes da Tradição. Conhecimentos Científicos. Intelectuais da Tradição. Pensamento Complexo.