



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. DR. SERGIO JACINTHO LEONOR
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA - EaD

LETÍCIA CARDOSO SILVA DE JESUS
HELAINÉ RIBEIRO DIAS

AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

PALMAS/TO
2020

**LETÍCIA CARDOSO SILVA DE JESUS
HELAINÉ RIBEIRO DIAS**

AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

Artigo foi avaliado e apresentado à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Professor Dr. Sérgio Jacintho Leonor, Curso de Biologia - EaD para obtenção do título de Licenciada em Biologia e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Orientador: Prof.º Duarte Machado de Paula Santos

**PALMAS/TO
2020**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- R484a Ribeiro Dias, Helaine.
 Aulas Práticas e Lúdicas no Ensino de Ciências da Natureza. / Helaine
 Ribeiro Dias. – Arraias, TO, 2020.
 37 f.
- Artigo de Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
 Universitário de Arraias - Curso de Biologia, 2020.
 Orientador: Duarte Machado de Paula Santos
1. Introdução. 2. Objetivos. 3. Material e Métodos. 4. Resultados e
 discussões. I. Título

CDD 574

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184
do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da
UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

**LETÍCIA CARDOSO SILVA DE JESUS
HELAINÉ RIBEIRO DIAS**

AULAS PRÁTICAS E LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

Artigo foi avaliado e apresentado à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Arraias Professor Dr. Sérgio Jacintho Leonor, Curso de Biologia – EaD para obtenção do título de Licenciada em Biologia e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: 16 de novembro de 2020.

Banca Examinadora



Prof. Duarte Machado de Paula Santos, UFT
Professor (a) Orientador (a)

Profª Drª Maria Luíza de Freitas Konrad, UFT

Profª Esp. Rosângela Machado de Paula Santos, UFT

*Dedicamos esse trabalho à nossa família, por
todo apoio e por nos incentivar nessa
caminhada árdua, porém gratificante.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço,

Primeiramente a Deus, pelo dom da vida, fé e persistência para vencer os obstáculos.

Aos professores da UFT e aos tutores, que contribuíram com suas experiências, seu tempo e suas histórias de vida, para fortalecer os nossos conhecimentos.

A minha família, por fazerem parte da minha formação que deram total apoio nesta caminhada e por ter tido paciência conosco nos momentos e dias mais cansativos desta jornada.

Aos funcionários da Escola Estadual Zulmira Magalhães, que deram apoio e contribuição nos trabalhos realizados e citados.

Aos pesquisadores e autores citados nesse trabalho, pois sem as suas contribuições não seria possível pensar, problematizar e tentar compreender as experiências adquiridas.

Em especial, ao nosso orientador Duarte Machado de Paula Santos, pela paciência, companheirismo, dedicação, revisões, dicas e sugestões.

A Banca Examinadora de Defesa, por suas contribuições, sugestões e pela leitura dos resultados dessa pesquisa.

Agradecemos a todos aqueles colegas, irmãos e amigos que estiveram conosco durante esta jornada dividindo as angústias, as conquistas, dando incentivo, dedicação e torcida.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para a realização deste artigo.

RESUMO

Este artigo consistir em um trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Biologia - EaD da Universidade Federal do Tocantins - Campus de Arraias. Os estudos e pressupostos teóricos e suas argumentações teve por finalidade observar e vivenciar como tem funcionado os métodos de ensino na segunda fase ensino fundamental na Escola Estadual Prof.^a Zulmira Magalhães, e repensar na atuação do docente na atualidade. O assunto abordado foi “*Aulas práticas e lúdicas no ensino de ciências naturais*”. Desse modo, o objetivo foi conhecer, observar, analisar, trocar ideias, investigar e descrever o funcionamento da Escola Campo de Estágio Supervisionado, a prática e desafios do Ensino de Ciências Naturais durante o Estágio, bem como inteirar sobre o papel do docente na utilização de atividades lúdicas. Averiguar e aprofundar as ideias lúdicas como recurso pedagógico contribuinte para o desenvolvimento intelectual do aluno, reconhecer diante dos estudos os conceitos defendidos no Construtivismo, a Escola Nova e a ludicidade nas escolas, acompanhado do suporte teórico de seus defensores como: Piaget (1980-1896), Vigostky (1934-1896), Maria Montessori (1870-1952) dentre outros que serão citados no decorrer do trabalho. O lúdico representa a nova forma de aprendizagem de conteúdos com a utilização de jogos, brinquedos, atividades lúdicas e reciclagem, afim de reproduzir peças referente ao conhecimento adquirido.

Palavras-chaves: Ciências. Lúdica Prática. Interação. Aprendizagem

ABSTRACT

This article is a conclusion work of the Graduation course in Biology - EaD of the Federal University of Tocantins - Campus of Arraias. The studies and theoretical assumptions and their arguments were aimed at observing and experiencing how the teaching methods at the school have worked in the second phase elementary school in the State School Prof.^a Zulmira Magalhães, and rethink the teacher's performance today. The subject addressed was, Practical and ludic classes in the teaching of natural sciences. In this way, the study as to know, observe, analyze, exchange ideas, investigate and describe the operation of the Camp Supervised Internship School and the practice and challenges of Teaching Natural Sciences during the Internship, as well as learn about the role of the teacher in the use of ludic activities. To ascertain and deepen the ideas of elucidating as a ludic pedagogical resource that contributes to the student's intellectual development. To recognize against before the studies on the concepts defended in Constructivism, the New School and currently ludicity in the schools, accompanied of your defenders as Piaget (1980-1896), Vigostky (1934-1896), Maria Montessori (1870-1952) among others cited during of work. The ludic represents the new way of learning content with the use of games, toys, ludic activities and recycling, in order to reproduce referring pieces to the acquired knowledge.

Key-words: Sciences. Classes. Practice. Ludic. Learning. Interaction.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Batata quente	24
Figura 2. Escrita na lousa de procedimento da aula.....	26
Figura 3. Montagem de artrópodes (animais invertebrados) com uso de materiais (isopor, tinta guache, canudinhos, cola de isopor, outros: Caranguejo; Escorpião)	26
Figura 3.1. Montagem de artrópodes (animais invertebrados) com uso de materiais (isopor, tinta guache, canudinhos, cola de isopor, outros: Formiga; Escorpião)	27
Figura 4. Relato e montagem crustáceo (caranguejo).....	27
Figura 5. Maquete de preservação do Meio Ambiente	30
Figura 6. Experimento para mostrar a presença do gás oxigênio.....	31
Figura 7. Experimento do Vulcão	31

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
DRE	Delegacia Regional de Ensino
DVD	Disco Digital Versátil
EaD	Educação a Distância
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
SEDUC	Secretaria de Educação
UFT	Universidade Federal do Tocantins

LISTA DE SÍMBOLOS

- Círculo preto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVO	18
2.1	Objetivo geral	18
2.2	Objetivos específicos	18
3	MATERIAL E MÉTODOS	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	22
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

Estamos na era da globalização e de questionamentos sobre, o saber científico, e uma educação para a vida, valorizando a diferença e pensando no futuro da sociedade é que esta pesquisa investiga o que serve de base para uma boa formação profissional. Santo (2007), enfatiza que na atualidade para o professor é relevante que se tenha aquisição de conhecimentos científicos e tecnológicos revendo sua forma de pensar, falar e explicar o cotidiano.

Trivelato (2000), ressalta que “compreender ciências na escola, implica considerar que essas inovações causam impactos no ambiente e na vida das pessoas”. Nesse sentido é possível notar que, o ensino - aprendizagem de Ciências Naturais precisa estar em conexão com a realidade em que vivemos, para que assim, o aluno conheça a cultura científica e tecnológica existente na sua sociedade. Então, faz necessário descobrir caminhos e atuar pensando na própria qualidade de vida e nas gerações futuras, consciente da preservação ambiental.

Portanto, será feito uma abordagem do período da realização do Estágio Supervisionado II, deste modo, descrever o quanto foi importante esta vivência. Foi possível observar e comparar os estudos teóricos com a prática, trocar experiências com funcionários da unidade de ensino e entre os acadêmicos. Notou-se também, a importância de conhecer não só os fundamentos teóricos que traz embasamento para a formação, mas de conhecer também as Leis como: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação e os Parâmetros Curriculares que regem a educação e o quanto se faz necessária a formação continuada de boa qualidade para o professor.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nº 9.394/1996, nos artigos 62 e 63 afirma que as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, manterão cursos de Formação Continuada para profissionais da Educação Básica e, programas de Formação Pedagógica para quem tem superior completo, mas que queira lecionar na Educação Básica. (LDB, 2004).

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (2013), afirma que os conhecimentos dos alunos, podem ser compreendidos como conjunto que seleciona e transforma no sentido de tornar vital o aprendido e ao mesmo tempo servir de elementos para formação ética, estética e política dele.

Assim, a presente pesquisa permite obter informações sobre o sistema educacional e entender a função social de como formar um cidadão e compreender que o professor é um instrumento de formação e de transformação, diante a sociedade.

Assim sendo, foi realizada uma boa dedicação a leituras, onde as fontes bibliográficas foram voltadas para a temática abordada. Percebe-se que são assuntos de valiosa importância para obter uma formação de qualidade e produtividade no exercício do ensino - aprendizagem. Vale ressaltar que todos os fundamentos teóricos que contribuíram para a compreensão do tema abordado, estão no corpo deste artigo.

O artigo é embasado em teóricos que contemplam o campo da Educação e o tema trabalhado. São eles: Santos (2007), Trivelato (2000), Delores (1998), Santos (2003), Silva (1996), Celetin Freint (1986 – 1966), Maria Montessori (1870 – 1952), Davy Dov (1988), (Rubtsov, 1996, p. 131); (Gadotti, 1997, apud Tomazoni 2013, p.32); (Freire, 2003, apud Silva 2015, p.161), dentre outros que trouxeram contribuições significativas para o contexto deste trabalho, com fundamentações para a formação do docente na teoria x prática, compreensão e agir do docente com aulas inovadoras.

Para melhor entendimento, este trabalho foi organizado da seguinte maneira: no primeiro tópico a introdução seguida da revisão bibliográfica na qual foi alicerçada em autores contemplados que expuseram discussões sobre o tema dessa pesquisa. No segundo tópico mostra o caminho seguido dos materiais e métodos no processo de desenvolvimento e estruturação, onde, relata o tipo de pesquisa adotado e os instrumentos que foram usados para a concretização da pesquisa. O terceiro tópico, fala a respeito das discussões e resultados, citando uma abordagem literária da formação do docente e a construção da sua identidade profissional no processo educativo. Já no quarto tópico, reuniu-se uma abordagem analisada dos resultados obtidos com a pesquisa apresentando relatos e discussões com base no tema. Por fim, o último capítulo com as considerações finais, onde, realizamos síntese sobre pesquisa esclarecendo uma reflexão a respeito do tema.

O trabalho metodológico de observação, nos fez compreender a importância de trabalhar o ensino de Ciências Naturais de forma inovadora.

E nova cultura pedagógica da escola integrada no projeto educativo, e que a equipe docente assuma o compromisso de trabalhar cooperativamente para pensar em um novo ensino, que tem como objetivo, entre outros, a compreensão crítica da realidade como via para formação de uma cidadania livre, ativa e democrática. (CARBONEL, 2002. p.65)

Peuntes, et. al. (2011), ressalta na LDB 9.394/96, no art. 87 que os Municípios, Estados e União têm a obrigação de gerar programas de capacitação aos professores em exercício.

[...] o art. 87º, em seu inciso 3º da LDB/96 que estabelece como responsabilidade dos municípios e, supletivamente, do Estado e da União, realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isso, os recursos da educação a distância; bem como os princípios e pressupostos estabelecidos pelo MEC em 2008 em relação à garantia das condições necessárias para o exercício da docência pela via do fortalecimento da identidade e profissionalidade docente e da centralidade de sua ação no processo educativo, além do objetivo estratégico que trata da valorização dos profissionais da educação nesse nível de ensino. (PUENTES; LONGAREZI; AQUINO, 2011, p. 152)

De acordo Phelippe Meirieu, em entrevista para Revista Pátio (2008, p. 20), o processo de democratização da sociedade nos dias atuais, vem provocando mudanças na educação do nosso país nos últimos anos. Sendo assim, a educação deixou de ser tradicional onde se formava alunos sentados e calados para se tornar um ensino atraente na intenção de formar cidadãos participativos na sociedade em que vivem. E um grande passo em direção a esta conquista, é a introdução de pedagogia inovada para facilitar o ensino-aprendizagem, a transmissão dos conhecimentos, é a capacidade de avaliar as informações recebidas. Neste pensamento, as unidades escolares precisam formar alunos participativos em grupo ou coletivo, compreensivos e integradores junto aos colegas e aos professores.

CARBONEL destaca que um professor inovador não se prende nem se apega a um método determinado, mas de modo geral aplica diversas estratégias metodológicas no planejamento (Carbonel, 2002,apud Adam, 1960)

O importante é que o método e o conteúdo tenham sentido, sejam atrativos, proporcionem a interatividade e ajudem a desenvolver o pensamento do aluno. Com a execução do projeto de pesquisa e no Estágio Supervisionado II, tanto ensina como aprende com os alunos. Percebe-se, que o processo ensino-aprendizagem de conteúdos demanda tempo e utilização de diferentes estratégias metodológicas, visto que, as salas de aula são heterogenias. Diante disso, os alunos devem ser incentivados, e conscientizar-se da importância dos estudos para obtenção de aprendizagem, pois muitas vezes comportamentos, geram dificuldades e tira o devido aproveitamento das aulas.

Nesse novo contexto, a educação não pode permanecer a mesma. Ficar como está já não é mais possível, sequer é tolerável, muito menos inteligente. O que serviu no passado não obrigatoriamente servirá no presente e, certamente, não será adequado no futuro. (CAMARGO; DAROS, 2018)

Trabalhar com métodos diferenciados são aqueles que usando de materiais concretos e experimentações, requer mais tempo e dedicação do profissional. Então, observa - se que isso, faz com que o professor desista da busca e preparação, partindo para a utilização do ensino mecânico. Percebeu-se, que é possível o professor colocar em prática um trabalho inovador no ensino aprendizagem com aulas práticas e lúdicas, preparar o aluno, ofertando melhor conhecimento e de forma mais prazerosa. Compreende - se ainda com o Estágio Supervisionado II, que teoria e a prática de forma inovada devem andar sempre juntas.

No decorrer dos anos de estudos, e em especial no período acadêmico do curso de Licenciatura em Biologia EaD, no campus da cidade de Arraias Tocantins, com as realizações de leituras, atividades escritas principalmente a distância, pesquisas constantes na mídia e ainda, com a elaboração e execução do Projeto de Pesquisa e o Estágio Supervisionado II, ficou compreendido que o aluno não é um sujeito passivo é capaz de produzir ativamente o seu conhecimento com autônoma . Pois ele tem condições de ir além do esperado pelo professor.

Entre nós, a educação tem que ser, acima de tudo, uma tentativa constante de mudança de atitude. De criação de disposições mentais democráticas, através de que se substituam no brasileiro antigo e culturológico hábitos de passividade, por novos hábitos, de participação e ingerência (FREIRE, 2003, apud SILVA, 2015, p.161).

Para sustento das confirmações, a participação influi na democratização da gestão e na melhoria na qualidade de ensino, onde todos os seus seguidores podem compreender melhor o funcionamento da unidade, conhecendo com mais profundidade os que nela estudam e trabalham melhor a educação ali oferecida (GADOTTI, 1997, *apud* TOMAZONI, 2013, p.32).

Para concretizar os fatos vivenciados e presenciados neste período acadêmico, os Parâmetros Curriculares Nacionais, versam que o ensino deve ser contextualizado e através de um trabalho interdisciplinar, o aluno poderá desenvolver suas múltiplas habilidades cognitivas, o que estimulará o seu desenvolvimento global. Afirma - se, que o trabalho em junção com a teoria x prática e acompanhado de análises, comparações, chegar aos fatos confirmados é registrado. (LINHARES; GEWANDSZNAJDER, 2018. p.03).

Marques (2018, p.15) *apud* Silva; Barbosa, (2009), concordam que diferentes métodos de ensino devem ser utilizados nas aulas para melhorar e facilitar o entendimento e a assimilação dos conteúdos, levando em consideração a realidade do aluno, visto que a mesma vive em constante mudança, que interferem na realidade da sociedade local e global.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Conhecer, observar, analisar, trocar ideia, investigar e descrever o funcionamento da Escola Campo de Estágio Supervisionado, a prática e desafios do Ensino de Ciências Naturais durante o Estágio.

2.2 Objetivos Específicos

- Buscar aquisição de conhecimentos na obtenção da melhoria do ensino aprendizagem;
- Diferenciar uma aula prática e lúdica que é a participação ativa dos alunos com recursos como jogos, brincadeiras, aula passeio em contato com a natureza de acordo ao conteúdo estudado, reprodução de objetos para melhor facilitar o aprendizado, atividades criativas; enquanto uma aula mecânica de ensino tradicional, é uso de livros didático, uso do quadro negro, leitura extensa, aula de transmissão de informações e alunos receptivos;
- Ensinar inovando utilizando métodos diferentes e estratégias metodológicas de ensino através incentivo com significado para o aluno, que permita perceber a construção do seu conhecimento, oferecer aulas mais atraentes para facilitar o ensino-aprendizagem, transmissão dos conhecimentos, ser capaz de avaliar as informações recebidas;
- Analisar, comparar e avaliar dados observados na promoção de uma educação igual para todos, oportunizando ao aluno um crescimento intelectual e crítico;
- Organizar as concepções observadas e estruturar os princípios e conceitos em diferentes exposições como uma aula, um relatório, uma palestra, estudos e formação;
- Através de:
 - Identificar Leis que rege a educação;
 - Identificar teóricos que contribuíram para ensino- aprendizagem de forma prática e lúdica;
- Utilizar de conceitos científicos básicos na preservação da vida.
- Analisar a experiência no Estágio Supervisionado

3. MATERIAL E MÉTODOS

As atividades da pesquisa e do Estágio Supervisionado II, deste trabalho, foram desenvolvidas na unidade escolar estadual Professora Zulmira Magalhães, situada no Distrito de Canabrava, zona rural do município de Arraias, sudeste do estado do Tocantins, 36 km de distância da sede do município.

Posteriormente, a introdução da pesquisa, dando seguimento às atividades elaboradas no Estágio Supervisionado II, do curso de Biologia EaD, que aconteceu no segundo semestre do ano de 2019, por meio de observações, análises, trocas de ideias e conversas que possibilitaram a interação com alunos e funcionários, fornecendo o conhecimento de como funciona o ensino na prática em sala de aula, permitiu as acadêmicas condições de vivenciar de perto a realidade da instituição.

Conforme Santos (2011), o lúdico na vida do adulto é cheio de atividades recomendadas e se utiliza em todos os momentos da vida comparado com as crianças. Analisando a veracidade das teorias de Piaget (1980-1896) e Vigotsky (1934-1896), que o ser está em constante desenvolvimento buscando novas ideias e aperfeiçoamento intelectual, aguçando a atenção e curiosidade do adulto e da criança.

Sabe-se, que é possível o indivíduo adquirir e construir o saber com a ludicidade. Por meio de aulas práticas e lúdicas podemos desenvolver nosso aprender no senso de integração.

O brincar individualmente ou em grupo, trás experiências que enriquece nossa capacidade e sociabilidade de tornarmos mais criativos. Aprendemos a conviver, a ganhar ou perder, a esperar a vez na brincadeira e ainda, a lidarmos melhor com as possíveis frustrações, aumentando nossa motivação e ter uma participação satisfatória. (Publicado em 21 de abril de 2011 por Marcos Alves dos Santos O Lúdico na Construção da Aprendizagem).

Brincar com crianças não é perder tempo, é ganhá-lo; se é triste ver meninos sem escola, mais triste ainda é vê-los sentados enfileirados em salas sem ar, com exercícios estéreis, sem valor para a formação do homem. (ANDRADE, 1987-1902)

Nas ideias de ensino inovador, e seguindo uma linha paralela aos objetivos e a problemática da pesquisa já citado, Silva (1996), e Santos (2003), reiteram que o ensino ministrado nas escolas hoje em dia, não é aquele que se ensinava antes. Os alunos da atualidade não são meros receptores de informações que ficavam calados, ouvindo e fazendo o que o professor mandava, mas os mesmos questionam e cobram de maneira que possam aprender os conteúdos. Por isso, o professor precisa sempre variar suas aulas com diversas

estratégias metodológicas para prender a atenção dos alunos nas aulas de forma atrativa e desenvolver a aprendizagem.

Conforme Vygotsky (1934-1896), o desenvolvimento do aluno ocorrerá por meio da interação social e com essa interação, acontecerá o desenvolvimento cognitivo do mesmo. Pois a interação com outras pessoas viabiliza, produzir novo aprendizado e conhecimento, esse método foi denominado sociointeracionismo ou sociocontrutivismo. O autor frisa como ponto importante para o conhecimento a zona de desenvolvimento proximal (ZDP), a ZDP seria o caminho entre o que a criança consegue fazer sozinha e o que ela possui a capacidade de apreender. Segundo Vygostky, o professor deve ser mediador no aprendizado e precisará usar estratégias que estimule a independência do aluno, incentivando o trabalho em grupo, pois esse trabalho coletivo permitirá que cada um aperfeiçoe a sua sabedoria.

Segundo Rego (1995), Vygostky atribuía um valor preponderante às relações sociais no processo de construção, logo, a vivência em sociedade é indispensável no desenvolvimento do indivíduo. O desenvolvimento mental/intelectual é resultado destas aprendizagens das relações com os outros.

Para Piaget (1980-1896) o conhecimento é construído a partir das interações entre o sujeito e o meio. O crescimento cognitivo da criança se dá por assimilação e acomodação. Visto que, o conhecimento prévio do aluno deve ser valorizado cabendo ao professor/mediador criar condições para que o aluno construa seu conhecimento, portanto a curiosidade do aluno deve ser instigada porque no método de Piaget o importante no processo de ensino aprendizagem é favorecer a atividade mental do aluno, e não apenas transferir conhecimento.

O construtivismo refere-se ao processo pelo qual um indivíduo desenvolve sua própria inteligência adaptativa e seu próprio conhecimento (Celia Silva Guimarães Barros 1996. p. 50) O construtivismo baseia-se na construção do conhecimento, nesse caso o aluno tem papel ativo na criação do seu conhecimento e essa construção se dá a partir da interação do sujeito com o meio, por isso a educação deverá criar métodos que desperte essa construção, desse modo o interesse do aluno tem que ser instigado na busca de respostas a contar do conhecimento que já se tem . Incentivando também o trabalho em grupo, a interação com os colegas e a experimentação para que o aluno construa seus próprios saberes.

De acordo Zanon, 2006 *apud* Celestin Freint (1986 – 1966), pauta a favor da escola novista, porque para ele a educação deve ser mais ativa, centrada no aluno. Ele apoia as aulas - passeios, porque coloca o aluno em contato com os elementos e fenômenos naturais. ,.

Zanon (2006, p. 04) *apud* Freint (1986 – 1966), fundamenta seu método em quatro eixos: a cooperação na cooperação, colaboração, compartilha, socializa-se o conhecimento, o diálogo é a agregação aluno/professor através da fala e escrita, a documentação para registros diários das experiências vivenciadas, e a afetividade como o vínculo com as pessoas e delas com o conhecimento. Freint acreditava que era primordial que tivesse afetividade na relação professor/aluno para que a aprendizagem se tornasse agradável.

As crianças trabalham as atividades inovadoras em grupos ou sozinhos, usando os materiais didáticos alternados e criativos, fazendo destes os instrumentos a sua aprendizagem e o professor entra como motivador, orientador, colaborando sempre que precisar, mas deixando para o aluno o sucesso no seu desempenho e na busca pela resolução de problemas. ZANON (2006, p. 04, *apud* MONTESSORI, 1870 – 1952).

Zanon (2006, p. 04), *apud* Montessori (1870 – 1952), “defendia a individualidade, a participação ativa nas atividades e a liberdade do aluno processo de aprendizagem”. Essa aprendizagem partiria do método concreto em direção ao abstrato. Esse caminho percorrido pelo aluno é fundamental na sua motivação e empenho na aprendizagem. Para que aconteça a evolução da aprendizagem é necessário o desenvolvimento de materiais didáticos atraentes e simples, mas capazes de promover o raciocínio. Nesse método o aluno é a peça principal na construção do seu conhecimento respeitando o tempo de cada um, e o professor é visto como orientador/mediador, orientando os alunos sempre que precisarem.

Foram feitas inúmeras leituras e análises de recursos bibliográficos, que contribuíram com a pesquisa diante o tema em estudo. Davydov (1988), mostrou que, a escola deve ensinar os alunos a pensar, desenvolver ativamente os fundamentos de forma que impulse o seu desenvolvimento. Davydov (1988), afirma que “a escola contemporânea não deve dar ao aluno uma soma de fatos conhecidos, mas fazer com que o aluno procure orientar-se independentemente.” (FAVENI, 2020)

Vale ressaltar que, o projeto de pesquisa levanta hipóteses acerca do problema no ensino - aprendizagem de forma mecânica que na qual busca resposta. Para isso, demandou de tempo para sua elaboração e também para sua implantação. Que no início foi focado nas observações com apoio ao professor regente.

Segundo Martins (1996), o professor na atualidade deve inserir nas aulas de ciências metodologias renovadas que levará os alunos a discutirem, trocarem ideias, investigar problemas, elaborar hipótese, planejar e realizar experimentos, interpretar dados e tirar suas próprias conclusões. Isso fará com que o aluno deixe de ser passivo, receber todas as

informações prontas pelo professor e passe a ser participativo e autônomo na construção de seu conhecimento.

O aluno que participa de aulas de ciências dadas pela metodologia renovada, descobre que o estudo de ciências é mais do que simples memorização de conceitos e termos científicos transmitidos pelo professor ou encontrados em livros. Verifica que o estudo de ciências é principalmente uma atividade mental, um desafio a imaginação e um trabalho em que raciocínio e criatividade são recompensados; desenvolve a capacidade de interpretar dados a partir de experimentos; passa incorporar os conhecimentos, ou seja, faz uma aprendizagem real; quando solicitado por situações novas, é capaz de fazer uso do que aprendeu. (MARTINS, 1996. p. 03)

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo Linhares; Gewandsznajder (2008. p.04), relacionando “teoria x prática pedagógica na abordagem construtivista”, enfoca a importância do docente buscar a participação do educando e levando em consideração “o conhecimento prévio no processo de construção de novos conhecimentos”.

Devid (1960), Defende a aprendizagem significativa em oposição a uma mera aprendizagem mecânica. Pensando no ensino - aprendizagem, é importante destacar que metodologias inovadas mediante jogos, produções de objetos, e brincadeiras traz o incentivo com significado para o aluno, pois esses métodos possibilitam que o aluno perceba a construção do seu conhecimento para a vida. Consisti em aprender não só para a sala de aula, ou para a avaliação, mas também para um futuro profissional e realização pessoal. Portanto, é de muita importância que o professor seja inovador sempre, estar aperfeiçoando constantemente suas estratégias metodológicas para conseguir oferecer aulas mais atraentes para o aluno.

PLANO DE AULA 1

DATA: 07/10/2019.

METODOLOGIAS: música, jogo, leitura, atividades oral.

MATERIAIS: Aparelho de som, instrumento que produz som (chocalho), folha com pauta, caneta, caixa, cadeiras, outros. Hoje, vamos estudar brincando, porque a aula é de revisão de conteúdos em estudos “A Atmosfera”.

JOGO: BATATA QUENTE

Sentar em círculo. Como brincar: com um instrumento que produz som (caxinguelê), ou cabaça com pedrinhas. Usará para sacudir. Ou também pode usar uma música. Colocar as perguntas elaboradas em uma vasilha com tampa. Colocar o som e vai circulando a caixa com as perguntas passando de mão em mão. De repente, parar o barulho o ou som e quem estiver com a caixa pega uma questão ler e responde em voz alta. Se acertar a resposta, retira a questão, mas se errar devolve para a vasilha.

Sugestão: Pode repedir para melhor compreensão se tiver tempo.

Questões:

1- Os gases que compõem a atmosfera em menor quantidade são menos importantes. Você concorda? Explique.

Resposta: Não. Porque temos o gás carbônico que serve para fotossíntese e para o efeito estufa e outros como os gases nobres utilizados nas industriais.

2- O gás carbônico é produzido constantemente. Como isso acontece? Explique:

Resposta: ele é produzido constantemente pela respiração dos seres vivos, bem como pela fermentação e pela decomposição de materiais orgânica, isto é, resto de animal, plantas ou outros seres vivos.

3- Por que afirmam que o gás carbônico permanece constante em sua concentração?

Resposta: quando expiramos (saída do ar dos pulmões) acontece fermentação e decomposição o gás carbônico é lançado para o espaço que volta e é aproveitado pelas plantas (fotossíntese) e por outros seres vivos.

4- O ser humano nas industriais utiliza o gás carbônico. Cite produtos que contem este tipo de gás.

Resposta: refrigerante, água com gás, extintores, gelo seco.

5- Conceitue gases nobres e cite-os.

Resposta: são seis gases presentes em pequena quantidade na atmosfera. São: hélio, neônio, argônio, criptônio, xenônio, e radônio.

6- Em que é usado os gases nobres?

Resposta: para emitir luz, isso, quando e atravessada por corrente elétrica e para encher balões, meteorológico, e outros menos densos que o ar.

7- Em 1960, acreditava que os gases nobres não combinavam com outros materiais. Essa ideia ainda é afirmada até? Justifique.

Resposta: não. Com os avanços tecnológicos descobriram que pode sim fazer combinações com outros materiais e produzir substâncias.

8- Na atmosfera contém vapor de água. Em que estado e como está distribuído na atmosfera?

Resposta: no estado gasoso (vapor) e em quantidades variadas. Próximo aos rios, lagos e o litoral é mais úmido.

9- O que contribui para a permanência do vapor de água em nosso meio?

Resposta: nas partes baixas e onde há vegetação.

10- O que é transpiração?

Resposta: é a retirada do solo pela as raízes das plantas que voa para as folhas e daí parte é lançada no ar e a outra volta para a planta.

11- Material particulado na atmosfera. Explique a afirmação.

Resposta: são partículas sólidas e leves que ficam suspensas no ar como poeira, pólen, resíduos de madeira ou fibras e microrganismo.

12- Grande quantidade de material particulado na atmosfera provoca prejuízo. Por quê?

Resposta: provoca ou agrava doenças respiratórias. Quanto menor as partículas mais facilidade para penetrar no ser humano pelas vias respiratórias.

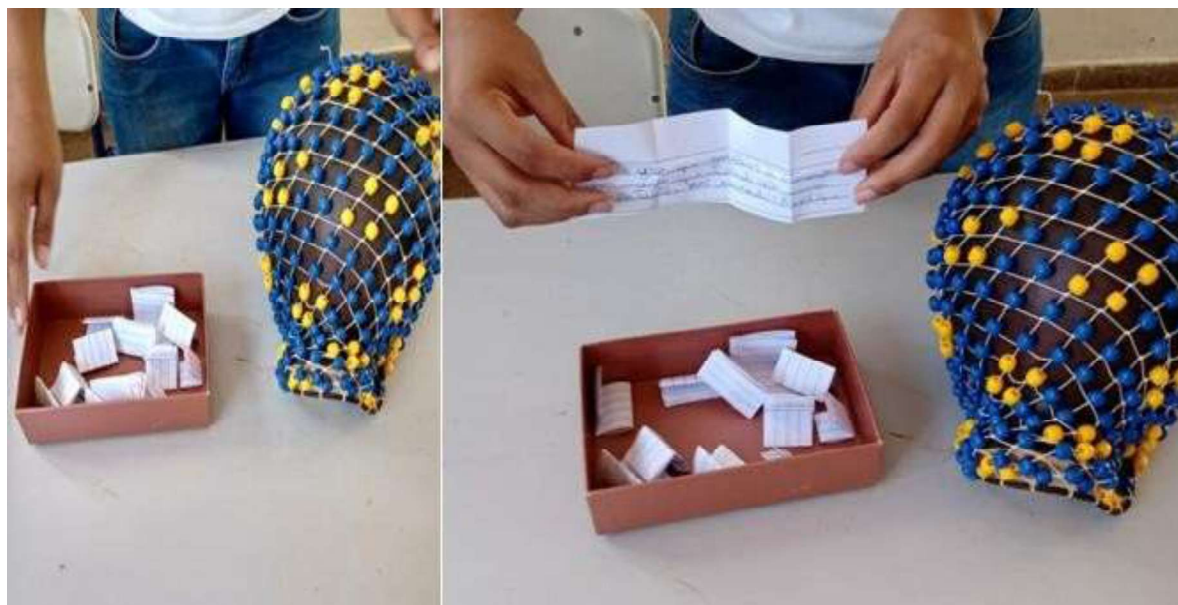


Figura 1: Jogo da Batata quente
Fonte: Acervo Ribeiro 07/10/2019

PLANO DE AULA 2

UNIDADE ESCOLAR: Escola Estadual Professora Zulmira Magalhães

ESTAGIÁRIA: Letícia Cardoso Silva de Jesus

DISCIPLINA: Ciências - **ANO:** 7º Ano - **TURMA:** 1 e 2 - **NÚMERO DE AULAS:** 01

TEMPO DA AULA: 50 minutos - **DATA:** 17/09/2019

COMPETÊNCIAS: Ser capaz de reconhecer as características gerais dos artrópodes e de distinguir os principais grupos de artrópodes (insetos, crustáceos, aracnídeos e miriápodes)

HABILIDADES: Conhecer as principais características dos animais invertebrados. Relatar relação dos insetos com o ambiente;

Observar, descrever e compara animais e vegetais em diferentes ambientes relacionando suas características ao ambiente em que vivem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Animais Invertebrados/ Artrópodes: significado da palavra artrópode e suas principais características.

METODOLOGIA: Divisão da turma em grupo e do tema através de sorteio. Palavras - chaves; Leitura de Imagem; Conversa; Observações; Levantamento de hipóteses; Montagens;

Pesquisa; Socialização; Colagem; Atividades Escritas e Orais; Modelagem; Trabalho em grupo; Exposições; Simulado; Desenho; Pintura; Dialogo.

RECURSOS DIDÁTICOS: Papeis diversos: (cartolina, chamex, papel cartão, EVA, pardo, outros), tesoura, cola, pinceis, mesa, lousa, giz, livros, cadernos, lápis, lápis de cor e de cera, borracha, isopor, caneta.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS ALUNOS: A avaliação ocorrera por meio de instrumentos variados, adequados a aprendizagem dos conteúdos a serem trabalhados.

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DA AULA: A avaliação é um instrumento valioso para verificar o grau de aproveitamento do aluno e indicar possíveis caminhos para melhorar o processo de ensino aprendizagem. Por meio dela os educadores podem tomar decisões que aperfeiçoem sua prática e tornem o aprendizado em sala de aula significativo e dinâmico.

Avaliação: Participação, comportamento e atenção.

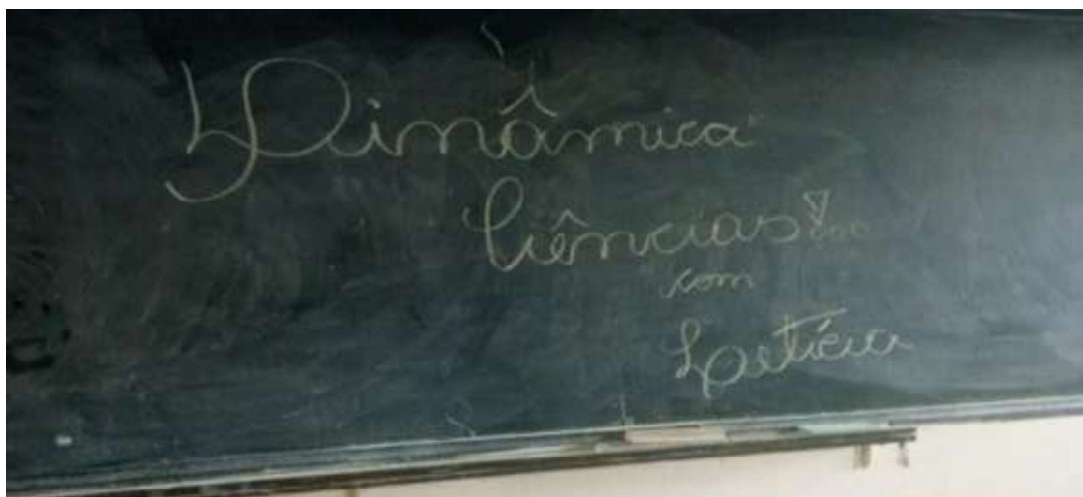
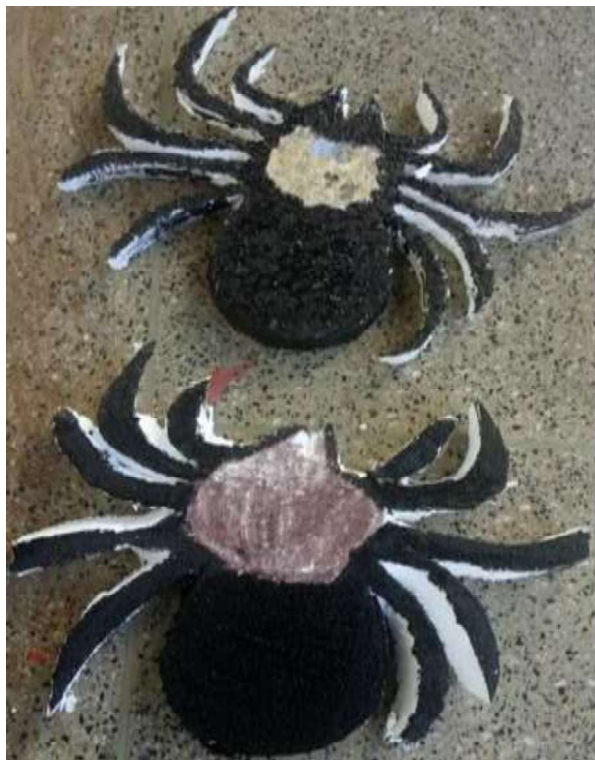


Figura nº 2: Escrita na lousa de procedimento da aula
Fonte: Acervo Cardoso 01/10/2019

Figura 3: Montagem de artrópode (animais invertebrados) com uso de materiais (isopor, tinta guache, canudinhos, cola de isopor, outros).

Fonte: Acervo Cardoso 24/09/2019



Caranguejo



Escorpião

Figura 3.1: Montagem de artrópode (animais invertebrados) com uso de materiais (isopor, tinta guache, canudinhos, cola de isopor, outros).

Fonte: Acervo Cardoso 24/09/2019



Formiga



Escorpião

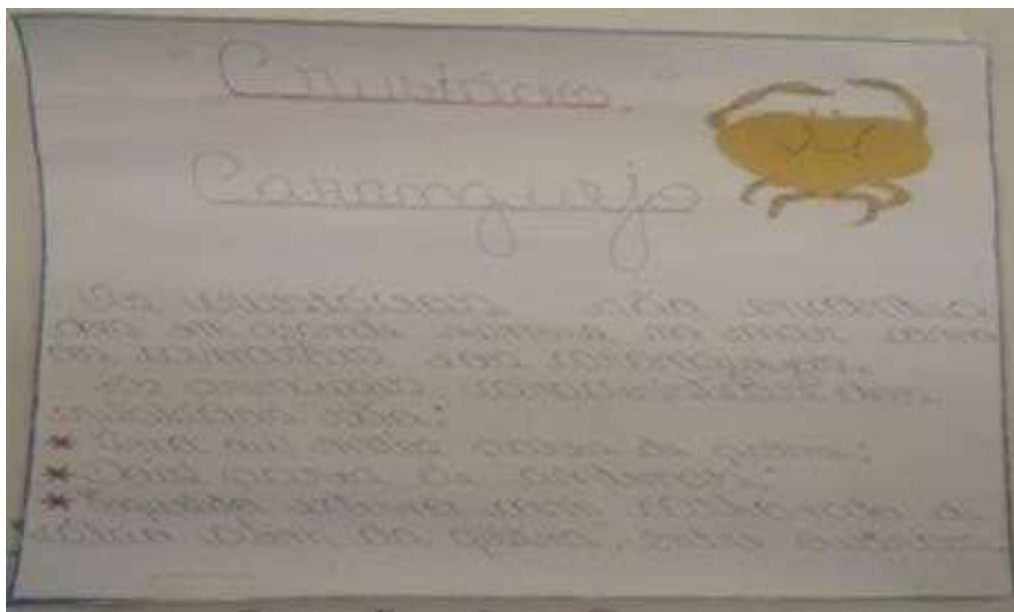


Figura 4: Relato e montagem crustáceo (caranguejo)
Fonte: Acervo Cardoso 26/09/2019

Professor inovador é aquele que busca diferentes métodos de ensino mesmo sabendo que isso levará mais tempo e dedicação de sua parte. Porém, o professor precisa levar para sala aula, práticas utilizando objetos concretos para que o aluno possa pegar, sentir o material e perceber a construção do seu conhecimento. Deve-se levar também o lúdico como: jogos e brincadeiras que favoreçam a fixação do conteúdo em estudo, modificando o ensino mecânico que ver o aluno apenas como um receptor de informações, na mesmice de todos dias com aulas repetitivas, com muitas leituras, escritas na lousa e resolução de atividade, tornando a aula chata e desmotivante para o aluno.

O Projeto Político Pedagógico da unidade escolar está amparado , pela Lei de criação nº. 5.330/64 de 29/09/64 da Assembleia Legislativa, Regimento Escolar e a estrutura curricular padrão da SEDUC. Possui Renovação de Autorização de Funcionamento e Reconhecimento através da portaria SEDUC nº. 2.118 de 21/10/2013 por um período de cinco anos.

Com a aprovação da BNCC no país, todas as instituições de ensino tiveram que avaliar seus projetos, alinhados nas competências e habilidades que venham garantir permanência e padronizar o mesmo nível de ensino, seja em qualquer instituição escolar. A instituição escolar precisa acompanhar o desenvolvimento de aprendizagem dos estudantes assegurada pelas dez competências gerais da BNCC, que são: Conhecimento; Pensamento científico, crítico e criativo; Repertório cultural; Comunicação; Cultura digital; Trabalho e projeto de

vida; Argumentação; Autoconhecimento e autocuidado; Empatia e cooperação; Responsabilidade e cidadania, pois acreditam ser o ideal a educação contemporânea, que o aluno irá evoluir e conseguir uma formação de excelência. Cabe a escola acreditar e aprofundar nas expectativas da BNCC, pois ela tem o objetivo de conduzir a uma formação integral tornando uma sociedade democrática e formações múltiplas para o indivíduo.

Na BNCC:

Competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. Base nacional comum.mec.gov.br. (30/11/2020)

A Escola Estadual Professora Zulmira Magalhães, recebe alunos do Distrito de Canabrava e de regiões circunvizinhas. Tem se preocupado com o desenvolvimento do educando para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, procurando adequar-se na medida possível à realidade socioeconômica e cultural da comunidade a que serve. Atualmente estão matriculados 163 alunos e a escola oferece os seguintes níveis e modalidades de ensino, distribuídos em dois turnos, matutino e vespertino sendo: Ensino Fundamental Regular, segunda fase (6º ao 9º) e Ensino Médio Regular. E também tem procurado desenvolver todas as ações propostas no Projeto Político Pedagógico (P.P.P.).

DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA no seu artigo 20, afirma que as escolas terão que formular o projeto político pedagógico, e elaborar o Regimento Escolar de acordo com a proposta do Ensino Fundamental por nove anos por meio de processos participativos relacionados à gestão democrática. (BRASIL/MEC (2013) apud ROCHA (2017, p.8).

Salienta-se, que durante todo o trabalho acadêmico com estudos, a pesquisa e estágios realizados esclarecem a importância do planejamento. Assim, todos os planos de aula no decorrer dos estágios foram feitos e acompanhados pelo professor regente e a coordenadora da unidade escolar. Deixamos claro também a necessidade do docente ser leitor ativo, participar atentamente de formações e colocar em prática na sala de aula o que aprendeu em prol do aluno. A pedagogia s inovadora se constrói através de troca de ideias, coletivismo, cooperação, trabalho em equipe e a dinâmica de grupos.

Um conjunto de práticas que busquem articular as experiências e os saberes dos alunos com os conhecimentos que buscam articular as experiências e os saberes dos alunos com os conhecimentos que fazem parte da cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral. (BRASIL (2013) apud, SILVA, 2015, p. 3).

A feira de ciências é um bom recurso didático para vivência do modo de pensar científico. É possível incentivar os alunos a repetir etapas de procedimentos científico com alguns problemas. Os temas em questões podem ser experimentais ou exploratórios de preferência retirados do cotidiano da turma. Ao se colocarem no papel de cientistas, eles tem de lidar com suas concepções prévias. Desse modo, abre - se uma oportunidade para a compreensão de novos conceitos adequando - se ou superando - se noções preliminares. Isto é, amplia se a possibilidade de uma aprendizagem significativa.

A exposição pode ser feita em estandes ou de forma oral, método utilizado anualmente pela escola Zulmira Magalhães na semana da “Feira de Ciências”, nos quais tivemos o privilégio de participar no ano de 2019. Esta estratégia empregada por meio de experimentos, trabalhados em sala de aula no decorrer da semana, é para facilitar a aprendizagem dos conteúdos. Diante disso, apresentou - se a participação junto ao professor regente da turma e os alunos do 7º Ano.



Figura 5: Maquete de preservação do Meio Ambiente
Fonte: Acervo Ribeiro 24/10/2019

A Atmosfera

1º Experimento:

Objetivo: Reconhecer a presença do gás oxigênio na combustão.

Presença do gás oxigênio

Materiais:

1 copo

1 prato

1 vela

Meio copo de Água.

Procedimento:

Acende a vela. Coloca água no prato. Coloca primeiro a vela no centro do prato e depois a água, não muito. Agora, coloca o copo de boca para baixa e observa o que acontecerá com esse procedimento?

Depois de um tempo a vela apaga, ela permanece acesa enquanto estiver a presença do gás oxigênio. Quando acabar dentro do copo a vela apaga, pois para acontecer uma combustão (a queima da vela), ou seja, permanecer acesa precisa do gás oxigênio. Então, se acabar o gás oxigênio dentro do copo a água sobe e ocupa o espaço.



Figura 6. Experimento para mostrar a presença do gás oxigênio
Fonte: Acervo Ribeiro 09/10/2019

Atividade organizada com grupo de alunos do 6º Ano, com o professor regente e a estagiária Helaine. **Materiais, parte líquida que fica de dentro do vulcão:** 1 xícara de bicarbonato, 1 xícara de vinagre, 1 xícara de chá de detergente líquido e anilina em pó vermelho ou corante alimentício.

Modo de fazer: Montar o formato do vulcão com argila. Se preferir pode pintar o formato que fez com a argila. Colocar todos os produtos dentro do vulcão e aguardar um tempo que entra em erupção.

A criação e a aplicação de jogos na escola podem contribuir para que os alunos se envolvam e aprendam de maneira divertida, prazerosa e transformadora, pois proporciona a eles, desenvolver suas diversas potencialidades, a criatividade, o prazer, a interação entre as pessoas e a cooperação. Enfim, oferece oportunidade de uma releitura da própria experiência de aprendizagem.



Figura 7: Experimento do Vulcão
Fonte: Acervo Ribeiro 09\10\2019.

Segundo Morin (2000), estes são saberes necessários a uma educação do futuro, uma educação para o século XXI, portanto, o século no qual estamos vivendo e no qual estamos educando os cidadãos. Assim, são necessidades educacionais do presente, em que o homem, o ser, precisa ter consciência de sua condição humana, porém, também, terrena e planetária, vivendo em um sistema complexo, do qual é apenas mais um elemento, embora seja capaz de produzir cultura, linguagem e tecnologia.

Depois da autorização dos Estágios Supervisionados I e II, deu-se início a conversa com a gestora, coordenadora e o professor regente de sala. Todo o trabalho ocorreu na unidade escolar Estadual Professora Zulmira Magalhães, por meio da elaboração do Projeto de pesquisa e a atuação marcando presença para as observações e anotações. Depois veio a segunda parte do trabalho que foi a elaboração e execução do Estágio Supervisionado II,

com planejamentos e contato direto com os alunos na sala de aula. Foi uma experiência prazerosa, o convívio com a realidade do ensino na prática, este contato não só levou conhecimento, mas trouxe também aprendizagem para nós, acadêmicas.

O Estágio aconteceu no Ensino Fundamental nas turmas do 6º Ano e 7º Ano 1 e 2. Teve uma participação mutua por parte dos alunos, porém uns mais que outros, mas todos participaram. Notou-se ainda, que a democratização da gestão influencia muito na melhoria da qualidade do ensino. A aceitação de bom gosto da unidade e a integração, também contribui para a realização de um melhor trabalho acadêmico. O apoio por parte do professor regente e a coordenadora ajudou principalmente na afetividade de estar na escola.

Salienta - se, que durante todas as etapas do projeto foram aplicadas atividades diferenciadas tentando levar uma boa compreensão para os alunos. Neste período também aconteceu a “Feira de Ciências” da unidade, onde antes foram trabalhadas na sala de aula com explicações e aplicação de testes dos experimentos. Surge o privilégio da visita a “Feira de Ciências”. Entende-se, que nada é fácil na vida de um professor inovador, pois demanda tempo para a preparação de materiais e estudos, mesmo assim, com esforços, luta e apoio consegue ele alcançar o almejado que é, um ensino de qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa trouxe grande aprendizagem, pois nos permitiu refletir sobre os diferentes métodos de ensino usados no processo de ensino - aprendizagem. No período de estágio também foi observado que os docentes devem sempre inovar suas aulas procurando tornar prazeroso o ensino, isso, porque aulas práticas e lúdicas despertam mais a atenção e o interesse do aluno.

De acordo com as observações feitas, realizadas na Escola Estadual Zulmira Magalhães, percebemos o interesse dos alunos nas aulas, ainda que houve muita conversa paralela, e dificuldades em certos conteúdos, realizaram as atividades propostas. Vimos que o professor acompanha o modo de planejamento de aulas igual o realizado no início do ano; e que as aulas seguem de acordo as dificuldades e necessidade de aprendizagem do aluno.

O professor que ministra a disciplina de Ciências na escola não possui formação na área, mas é formado em pedagogia, trabalha a interdisciplinaridade, transversalidade. O Estado tem oferecido formação continuada na área de atuação e recebe orientações e assistência por uma profissional da área quando necessário, lotada na Delegacia Regional de Ensino (DRE) localizada na cidade em Arraias - TO.

A metodologia utilizada nas atividades realizadas, produzidas em sala foi a expositiva com o emprego do quadro-giz, trabalho em grupos, direcionando-os individualmente, e uso de vídeos relativos ao conteúdo programado. Normalmente, as atividades de prática do conteúdo ensinado são realizadas mediante o uso do livro didático, o professor expõe o conteúdo, sempre interagindo com os alunos, após leitura e escrita, seguido de reflexão. Outra forma de fixação do conteúdo nas aulas de ciências do ensino fundamental do 6º ao 9º ano, é o uso frequente de recursos tecnológicos audiovisual na intenção de facilitar o entendimento e chamar a atenção dos alunos.

Já no estágio de regência a experiência com a teoria e a prática, as aulas foram elaboradas com a preocupação de atender à necessidade dos alunos na aquisição de uma boa aprendizagem com aulas modificadas com o uso de metodologias diferenciadas, intercalando leitura e oralidade a respeito dos conteúdos ministrados. Ainda com a utilização de desenhos, atividades diversas orais e escritas, simulados, aulas audiovisuais, bidimensionais, trabalhos em grupos, experimentos, jogos, cruzadinhas, atividades em duplas e individuais, outros. Procuramos utilizar diferentes recursos para a execução das aulas no espaço interno (sala de aula) como: lousa, giz, caderno, lápis, todos os objetos nela existente, e no espaço externo utilizamos, a sala de vídeo, DVDs voltados aos conteúdos trabalhados, lápis de cor, régua,

livros, jogos, mapa, globo, dentre outros. Nas aulas práticas sempre eram conversado sobre os objetivos das aulas.

Foram trabalhadas com os alunos aulas expositivas, construtivistas e uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola. Durante o estágio as aulas ministradas foram bem aceitas e participativas, pelos alunos. Houve interesse, empolgação, motivação dos alunos na realização das atividades, pois eles puderam colocar a mão na massa e participar ativamente da construção do seu conhecimento.

É importante destacar que as dificuldades enfrentadas foram um incentivo para busca de aperfeiçoamento do docente. Nesse intuito, o trabalho se baseou na aprendizagem do aluno e na atuação do professor em sala de aula, porque percebe - se que para trabalhar de forma inovadora é preciso muito esforço, dedicação e formação.

Nota-se, que nada é fácil, mas mesmo assim, é possível fazer a diferença, quando os problemas são enfrentados de cabeça erguida, procurando soluções cabíveis, o que não pode é desanimar e nem também fechar em si. Necessita - se de um trabalho coletivo.

Na certeza que o estudo de pesquisa do Estágio Supervisionado II, e relatos de compreensão sobre o sistema de ensino atual apresentado sirva de base e apoio para outros estudiosos que virão e que defendem a mesma linha de pensamento, o lúdico. Esclarecemos que os estágios foram de grande valia, porque nos permitiu conhecer, aprimorar e refletir o processo educacional desde a formação até a prática docente, integrando assim, o aprendizado teórico adquirido nas aulas no campus e com o fazer direto em sala de aula. Foi uma tarefa árdua, porém gratificante em ter o contato direto com os alunos e com exercício de aprender, ensinar e aprender. Assim, esperar-se que a pesquisa possa ajudar na melhoria do ensino e na orientação de outros formandos contribuindo na formação e no lidar com as mudanças e avanços Educacionais.

REFERÊNCIAS

- BAGATINI, Fernanda. **Desafio de democratizar a escola**. In: Pátio Revista Pedagógica, Porto Alegre: Artmed, Ano XII, n. 47, p. 20. ago./out. 2008.
- BARROS, Celia Silva Guimarães. **Psicologia e Construtivismo**. São Paulo: Ática, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental>>. Acesso em: 30 nov. 2020.
- BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. LDB 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Senado Federal,
- CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A Sala de Aula Inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- CARBONELL, Jaume. **A Aventura de Inovar a Mudança na Escola**. 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- CATANI, André; João Batista; ROSELINO, Fernando Tapajós. **Para viver juntos: ciências da natureza**. 6º ano – 4.ed. São Paulo: SM, 2015.
- Entenda as 10 competências gerais da BNCC**. In: Revista Educação. Out. 2018. <https://revistaeducacao.com.br/2018/10/05/bncc-competenciasgerais>>. Acesso em: 30 nov. 2020.
- FAVENI. **Apostila Didática e Metodologia do Ensino Superior**. Disponível: <<https://fdocumentos.tips/document/apostila-didatica-e-metodologia-do-ensino-apostila-didatica-e-metodologia.html>>. Acesso em: 13out. 2020. p.16.
- Faveni. **Material Didático: Projeto Político Pedagógico na Educação Básica**. Disponível: <<https://pt.scribd.com/document/476423151/06-PROJETO-POLITICO-PEDAGOGICO-NA-EDUCACAO-BASICA>>. Acesso em: 03 mai. 2020. p.19, 38, 41, 46.
- GOWDAK, Demétrio; MARTINS, Eduardo. **Ciências Natureza e vida**. 1. ed. São Paulo STD, 1996.
- LINHARES, Sergio e GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. 1.ed. São Paulo: Ática, 2008. p. 4.
- MARQUES, Pamela Maceno. **Modalidades didáticas nas aulas de Ciências: Dizeres de alunos e professores de uma escola pública da Região Oeste do Paraná**. 2008. p. 15.
- PUENTES. R.V; LONGAREZI, A. M; AQUINO, O. F. **O perfil sócio demográfico e profissional dos professores de ensino médio de Uberlândia**. In: Revista Profissão Docente, Uberaba, v.11, n. 23, jan/jul. 2011. p. 132-153.

RODRIGUES, Ana Paula Lima. **A Ludicidade como recurso pedagógica no processo de ensino aprendizagem da língua alemã como lê para criança em risco social).**

SANTOS, Marcos Alves. **O lúdico na construção da aprendizagem.** Publicado em 21 de abril de 2011.

ZANON, Angela Maria. **A Educação no Contexto da Sociedade Contemporânea.** 2006.pdf