



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍRA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ANNA VITÓRIA CUNHA DE OLIVEIRA

**RELATO DE EXPERIÊNCIA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: O ENSINO DE
ZOOLOGIA NA CIDADE DE QUEIMADAS - PB**

**CAMPINA GRANDE – PB
2021**

ANNA VITÓRIA CUNHA DE OLIVEIRA

**RELATO DE EXPERIÊNCIA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: O ENSINO DE
ZOOLOGIA NA CIDADE DE QUEIMADAS - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
apresentado ao Curso de Ciências Biológicas da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Adrienne Teixeira Barros

**CAMPINA GRANDE – PB
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

O48r Oliveira, Anna Vitoria Cunha de.
Relato de experiência na residência pedagógica
[manuscrito] : o ensino de zoologia na cidade de Queimadas -
PB / Anna Vitoria Cunha de Oliveira. - 2021.
44 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências
Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Biológicas e da Saúde, 2021.
"Orientação : Profa. Dra. Adrienne Teixeira Barros ,
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas - CCBSA."
1. Ludicidade. 2. Prática docente. 3. Zoologia. I. Título
21. ed. CDD 371.337

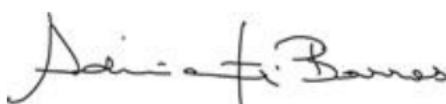
ANNA VITÓRIA CUNHA DE OLIVEIRA

**RELATO DE EXPERIÊNCIA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: O ENSINO DE
ZOOLOGIA NA CIDADE DE QUEIMADAS - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
apresentado ao Curso de Ciências Biológicas da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
Licenciada em Ciências Biológicas.

Aprovada em: 19 / 02 / 2021

BANCA EXAMINADORA



Prof^{ta}. Dr^a. Adriane Teixeira Barros (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba



Profa. Dra. Karla Patrícia de Oliveira Luna
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Me. Sandra Maria da Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom de vida, saúde, proteção, discernimento e coragem.

À minha vó, por todo carinho, atenção, dedicação, além de ser minha base, fonte de inspiração para eu querer ser alguém na vida e por todo o apoio que ela me deu para concluir este curso, mesmo em um Estado diferente do meu.

À minha mãe, meus tios e meus irmãos, pelo amor, compreensão e apoio.

Aos meus amigos, Alberdânnya, Letícia, Aryadne, Manuela, Iara e Bruno, pelas conversas, suporte e carinho.

À Suely (*in memoriam*) e Assis, por me recepcionarem em sua casa, durante minha graduação, por me fazerem sentir como se fosse da família, por acreditarem em meu potencial e me darem amor e apoio.

À minha orientadora, Dr^a Adrienne Teixeira Barros, pela disponibilidade, ensinamentos, correções e compreensão.

Às professoras que participaram da banca examinadora, Dra. Karla Patrícia de Oliveira Luna e Mestra Sandra Maria da Silva, pela disponibilidade em aceitar fazer parte desse momento de avaliação, promovendo questionamentos e correções necessárias para o enriquecimento deste trabalho.

Aos professores do curso de Biologia, que me agregaram um conhecimento que levarei por toda vida, além de me fazerem repensar sobre as metodologias utilizadas em aula.

À Escola Municipal de Ensino Fundamental Judith Barbosa de Paula Rego, por ter apoiado a realização desta pesquisa, em especial à professora-preceptora Simone, pelo suporte, carinho e dedicação junto a mim.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS	9
2.1 Objetivo geral	9
2.2 Objetivos específicos	9
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
3.1 Residência pedagógica: breve histórico	10
3.2 Ensino de Zoologia	11
3.3 O lúdico como ferramenta diferenciada de aprendizagem	13
4 METODOLOGIA	14
4.1 Caracterização do público-alvo	14
4.2 Observação e planejamento	14
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICE A – Questionários “pré-testes”	36
APÊNDICE B – Questionários “pós-testes”	39
APÊNDICE C – Planos de aulas	43

RESUMO

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência sobre as atividades desenvolvidas durante a Residência Pedagógica da Universidade Estadual da Paraíba, no ano de 2018 e 2019. Objetivou a aplicação de metodologias ativas para o ensino de zoologia de invertebrados numa turma de 7º ano do ensino fundamental, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Judith Barbosa de Paula Rêgo, localizada no município de Queimadas, Paraíba. Foram realizados dois tipos de atividades, a construção de modelos didáticos dos animais pertencentes ao Filo Porifera e Cnidaria, com uso de material reciclável/reaproveitável e massinha de modelar, e a criação de paródias sobre os vermes Platyhelminthes e Nematelminthes. Durante o estágio, foram utilizados questionários para a obtenção de dados a respeito do rendimento escolar, conhecimento prévio sobre os temas abordados e comportamento dos estudantes durante as aulas de zoologia, os quais foram analisados de forma quali-quantitativa, comparando-se as respostas dos pré-testes e pós-testes. Os resultados encontrados para a primeira atividade lúdica proposta, apontam que houve um discreto aumento de 1,8% (n = 2) na quantidade de respostas certas, diminuição de 7,2% (n = 9) nas respostas erradas e um aumento de 5,6% (n = 7) nas questões não respondidas. Para a segunda atividade houve um aumento de 0,5% (n = 1) nas respostas certas, a diminuição de 6,8% (n = 14) nas respostas erradas e um aumento de 6,4% (n = 13) nas questões deixadas em branco. Acredita-se que o resultado obtido possa ter relação com o fato de que para a idade deles, não era tão atrativo utilizar materiais recicláveis, massinha de modelar, recortar e pintar, sendo assim, sugerimos rever o planejamento para a atividade. Já no que diz respeito a criação da paródia, percebeu-se que a atividade mostrou melhores resultados, com maior dedicação dos envolvidos. Os resultados também podem estar relacionados à mudança brusca na metodologia de ensino utilizada, já que foi a primeira experiência dos estudantes com este tipo de prática ou, ainda, à uma dificuldade deles com os termos novos próprios do conteúdo, falta de atenção e dificuldades com leitura e interpretação.

Palavras-chave: Atividade docente. Zoologia de Invertebrados. Ludicidade.

ABSTRACT

The present work is an experience report on the activities developed during the Pedagogical Residence of the State University of Paraíba, in the year 2018 and 2019. It aimed at the application of active methodologies for teaching invertebrate zoology in a class of 7^o year of elementary school, from the Municipal School of Elementary School Judith Barbosa de Paula Rêgo, located in the municipality of Queimadas, Paraíba. Two types of activities were carried out, the construction of didactic models of the animals belonging to the Phylum Porifera and Cnidaria, using recyclable / reusable material and modeling clay, and the creation of parodies about the Platyhelminthes and Nematelminthes worms. During the internship, questionnaires were used to obtain data on school performance, prior knowledge about the topics covered and students' behavior during zoology classes, which were analyzed in a qualitative and quantitative way, comparing the answers of the students. pre-tests and post-tests. The results found for the first play activity proposed, point out that there was a slight increase of 1.8% (n = 2) in the amount of right answers, a decrease of 7.2% (n = 9) in wrong answers and an increase in 5.6% (n = 7) in unanswered questions. For the second activity, there was an increase of 0.5% (n = 1) in the right answers, a decrease of 6.8% (n = 14) in the wrong answers and an increase of 6.4% (n = 13) in the answers. questions left blank. It is believed that the result obtained may be related to the fact that for their age, it was not so attractive to use recyclable materials, modeling clay, cut and paint, so, we suggest reviewing the planning for the activity. Regarding the creation of the parody, it was noticed that the activity showed better results, with greater dedication of those involved. The results can also be related to the sudden change in the teaching methodology used, since it was the students' first experience with this type of practice or, still, their difficulty with the new terms proper to the content, lack of attention and difficulties with reading and interpretation.

Keywords: Teaching activity. Invertebrate Zoology. Playfulness.

1 INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) propõe estimular a formação prática nos cursos de licenciatura, possibilitando a entrada do licenciando na escola de educação básica a partir da segunda metade de seu curso. Foi necessário participar de cursos de formação (capacitação dos residentes) antes do processo de imersão.

No início do ano de 2019, após os cursos de formação, os residentes foram divididos em duplas e encaminhados para uma das três escolas localizadas nos municípios de Campina Grande e Queimadas – PB, as quais não possuíam nenhum tipo de convênio com a UEPB e que foram selecionadas de forma aleatória.

A partir desse momento, dei início à observação, por um período de duas semanas, das aulas dos professores de Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental Judith Barbosa de Paula Rêgo, localizada em Queimadas – PB.

Inicialmente, eu desenvolveria um projeto sobre o impacto dos microplásticos nos animais marinhos, na turma do 8ºA, conforme tinha sido acertado com a preceptora, porém, na metade do ano, devido a dupla de residentes do 7ºB ter desistido do Programa, eu resolvi me separar da colega que fazia dupla comigo e assumir a referida turma. Para pôr em prática a proposta inicial, chegamos à conclusão que sairia muito caro custear as idas ao litoral para coleta de animais, bem como necessitaríamos de material especializado para este fim, além da ajuda dos professores e/ou estagiários dos laboratórios da universidade para auxiliar nas análises taxonômicas, de medição e avaliação da quantidade de microplásticos encontrados no estômago da fauna pesquisada. Foi então que a proposta de trabalho foi modificada para algo que pudesse ser realizado sem altos custos financeiros e que, da mesma forma, auxiliasse aos alunos em seu processo de aprendizagem sobre a zoologia.

Nos dias atuais está cada vez mais difícil manter o interesse das crianças e adolescentes no universo escolar, pelo fato de que estes não se contentam mais com aulas monótonas, que incentivam à memorização, onde o professor é o eixo central do processo ensino-aprendizagem e eles são apenas sujeitos receptores, passivos. Desta forma, faz-se necessária, a criação e utilização de metodologias de ensino que contribuam para a aprendizagem significativa dos conteúdos, de forma mais atrativa, dinâmica e participativa, sem necessitar "decorar" para aprender.

O lúdico se caracteriza por formas diferenciadas de aprendizagem, que visam divertir os participantes, além disso, as atividades lúdicas conseguem explorar e refletir sobre a realidade, a cultura na qual vivemos, incorporamos e, ao mesmo tempo, questionamos regras e papéis sociais, ampliando a rede de significados (MALUF, 2003).

É possível evidenciar que as atividades lúdicas são facilitadoras no processo de ensino aprendizagem de zoologia, e a dificuldade da sua aquisição pode relacionar-se a escassez na busca de novas alternativas, visto que o seu desenvolvimento ao contrário do que alguns docentes relatam, pode ser abordado sem a necessidade de laboratórios ou recursos de difícil acesso. A forma de abordagem das aulas e o intuito de deixá-las mais atraentes, pode tornar a aprendizagem mais prazerosa (VIEIRA, 2019).

Desta forma, em decorrência da problemática levantada acerca da falta de recursos didáticos nas instituições de ensino e do uso exacerbado de metodologias consideradas tradicionais por parte de alguns docentes, é imprescindível a adoção de novas metodologias de ensino que colaborem na formação dos alunos e possam proporcionar a prática de conteúdos mais lúdicos e atrativos.

Por isto, faz-se necessário descobrir melhorias na abordagem do ensino de ciências na Escola Municipal de Ensino Fundamental Judith Barbosa De Paula Rêgo, especialmente no que se refere a zoologia, com ações que abordem desde o planejamento da disciplina até a aplicação dos recursos em sala de aula, de forma dinâmica, leve e promovendo estabelecer uma nova forma de ensinar e aprender.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Propor metodologias ativas para o ensino de Ciências Naturais, mais especificamente da zoologia de invertebrados, através da ludicidade, para alunos do 7º ano do ensino fundamental, em uma escola pública da cidade de Queimadas, Paraíba.

2.2 Objetivos específicos

- Proporcionar aos estudantes e à escola ferramentas metodológicas lúdicas que venham a contribuir no processo ensino-aprendizagem;
- Confeccionar modelos didáticos dos representantes dos filos Porifera e Cnidaria a partir de materiais recicláveis e/ou reutilizáveis;
- Reconhecer as características gerais e as doenças causadas por representantes dos filos Platyhelminthes e Nematelminthes, utilizando-se destas, para criação de paródias sobre o tema;
- Analisar, por meio de questionários, a eficácia das atividades lúdicas propostas como método de ensino da zoologia;
- Averiguar a aceitabilidade dos estudantes em relação às atividades lúdicas utilizadas.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Residência pedagógica: breve histórico

Discussões acerca da formação de professores no Brasil tem se tornado cada vez mais comuns e relevantes no meio acadêmico, desde a promulgação da Lei das Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 20 de dezembro de 1996. Este tipo de discussão, impulsionada pelo processo de globalização, bem como do desenvolvimento científico e técnico, tem alterado a forma de acompanhamento dos professores, forçando-os a relacioná-los às suas áreas específicas na educação. Desta forma, programas de formação de docentes têm evidenciado que o desempenho do professor durante a fase inicial de sua formação nas escolas é imprescindível no estabelecimento de um aprendizado significativo. Além disso, a experiência no ambiente escolar com a participação de uma equipe de apoio a este docente possibilita a formação de vivências que, por muitas vezes, só podem ser adquiridas após a formação acadêmica (DAMASCENO; TELES, 2019).

Entre 1992 e 1993, o estado do Rio de Janeiro avançava na formação de professores, com o curso *Formação em Serviço*, proposto pelo senador Darcy Ribeiro. Baseava-se nos princípios da residência médica e era aplicado na formação de professores recém-egressos da universidade. Esse programa pode ser relacionado como um dos pioneiros para a residência pedagógica no Brasil (SILVA, 2015).

Desta forma, o Programa de Residência Pedagógica (PRP), começa a ser debatido no Brasil após a realização do Congresso Internacional “Educação: uma agenda urgente” entre o ano de 2017 e 2018, baseando-se na proposta de promover uma aproximação da vida acadêmica à prática da docência, objetivando propiciar aos discentes, experiências ativas em sala de aula (SILVA, 2015).

Dessa maneira, o Programa objetiva proporcionar a possibilidade de maior experiência dos licenciandos através de sua imersão em escolas de atenção básica e, por conseguinte, seu aperfeiçoamento na formação prática. Para isto, é preciso que haja cumprimento de diversas atividades, incluindo intervenção pedagógica e regência de sala de aula, sempre acompanhados por um preceptor que tenha experiência prévia na escola e com orientação de um docente de sua Instituição de Ensino Superior (IES) (CARVALHO; FERREIRA, 2018).

O PRP apresenta alguns objetivos essenciais durante seu desenvolvimento, que incluem o aperfeiçoamento na formação dos discentes dos cursos de licenciatura através de projetos que

unam o campo prático às atividades teóricas desenvolvidas durante a sua formação acadêmica, além de fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo assim, a adequação dos currículos e propostas pedagógicas da formação de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017).

Para que o desenvolvimento do PRP ocorra de maneira efetiva, é necessário a construção de uma relação de confiança e suporte entre a escola, a universidade e o estudante universitário. Nesse sentido, segundo Silvestre e Valente (2014) existem os:

- a) Residentes: são os estudantes universitários, que realizam as atividades requeridas do programa. Os residentes realizam um total de 440 horas obrigatórias, sendo estas distribuídas em 4h de regência, 6h de planejamento, 2h de reuniões para planejamentos, acontecendo semanalmente. Além disso, devem participar de congressos para validar as atividades da residência desenvolvidas em outros espaços.
- b) Preceptor: Corresponde ao docente da escola escolhida, responsável pelos residentes. Esse nome é utilizado devido ao conhecimento no magistério, o que se torna imprescindível na formação prática do residente. Este preceptor é responsável por mostrar ao residente o cotidiano do ambiente escolar e estabelecer o vínculo entre os residentes e os alunos da escola – campo.
- c) Orientador: é o docente universitário, responsável pelo cadastro da instituição ao programa, bem como por acompanhar os estudantes residentes durante o PRP. Possui papel fundamental na prática dos discentes, do início ao final da residência, sendo responsável por apresentar o panorama geral do PRP e da escola. Além disso, durante o desenvolvimento da residência, o orientador acolhe os discentes em reuniões semanais na universidade, com o objetivo de discutir as atividades desenvolvidas e planejar as novas, estabelecendo momentos de reflexão acerca da vivência adquirida em sala de aula.

3.2 Ensino de Zoologia

A palavra Zoologia é proveniente do grego onde os termos *zoo* e *logos* significam, respectivamente, “vida animal” e “estudo ou conhecimento” (SANTOS; FACHÍN-TERÁN, 2011). O Ensino de Ciências Naturais abrange o ensino de zoologia, que possui como objeto de estudo, os animais, relacionando-os aos ecossistemas, no contexto ecológico-evolutivo, numa perspectiva de interação com a Ciência, Tecnologia e Sociedade na educação escolar (SEIFFERT-SANTOS; FACHÍN-TÉRAN, 2011a), o qual é um elemento importante, devido

ao Brasil possuir uma das maiores riquezas naturais do mundo (FREITAS, 2009). Vale ressaltar, todavia, que existem poucas pesquisas sobre o ensino dessa biodiversidade na escola ainda (SANTOS, 2010).

O ensino de zoologia está diretamente atrelado a formação dos discentes de Biologia. Sendo assim, diversas mudanças foram acontecendo na legislação educacional, especialmente nos anos de 1950 a 2000. Dentre estas transformações, houveram três versões da Lei de Diretrizes e Bases da educação brasileira, favorecendo com que o ensino de zoologia no ensino básico obtivesse diversificadas orientações sob a ótica de diferentes compreensões e objetivos, influenciado com o gradativo cumprimento de gratuidade da educação escolar no Ensino Fundamental, especialmente na última versão da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (BRASIL, 1996).

Conforme as orientações do Currículo da Secretaria de Educação do Distrito Federal (BRASIL, 2008a, 2008b, 2008c) e da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2020), o conteúdo zoológico deve ser trabalhado no 3º, 4º e 7º anos do ensino fundamental, na disciplina de Ciências Naturais e na 2ª série do ensino médio, na disciplina de Biologia. Contudo, na prática, esses conteúdos são ministrados apenas no 7º ano do ensino fundamental e na 2ª série do ensino médio. Atualmente, o ensino de zoologia enfrenta uma diversidade de fatores que dificultam a sua aplicação efetiva no âmbito escolar. Entre alguns dos problemas, pode-se elencar: a) a deficiência de metodologias diversificadas de ensino; b) a ausência de atividades práticas em espaços não-formais, como museus e zoológicos; c) a carência do uso do laboratório por falta de treinamento do professor, material e tempo de preparo das aulas; d) livros didáticos que não abordam a fauna regional e e) o desentendimento da função do planejamento de aula que é visto apenas como um documento burocrático, organizador de conteúdo (SEIFFERT-SANTOS; FACHÍN-TERÁN, 2011b).

Nesse sentido, a forma de abordagem da zoologia no ensino fundamental e médio é caracterizada de maneira descritiva e detalhista, empregando o excesso de terminologias e propiciando que os alunos fiquem restritos apenas a memorizar diversas estruturas e táxons, sem que haja compreensão definitiva do processo evolutivo dos seres vivos. Além disso, o atual modelo de ensino utilizado tem demonstrado a necessidade de possibilitar uma educação mais abrangente, não focada apenas no desenvolvimento cognitivo dos alunos, mas também em suas características particulares, evolução afetiva e emocional, além de possibilitar o incentivo à inserção social e compreensão do mundo. É preciso a busca e implementação de um processo de aprendizagem significativa, abordando o indivíduo como um todo e promovendo seu

desenvolvimento como ser humano (SILVA, 2015). Sendo assim, é necessário evidenciar o valor da utilização de técnicas lúdicas de ensino no desenvolvimento geral dos discentes, proporcionando aos alunos a prática de interações significativas, objetivando crescimento individual, indivíduos autônomos, reflexivos e críticos (PIAGET, 1998).

Para este fim, torna-se indispensável a participação do professor no desenvolvimento e adoção de estratégias e metodologias inovadoras, permitindo uma nova abordagem dos conteúdos, melhor compreensão dos seus alunos, mudanças de comportamento e conseqüentemente melhoria da qualidade do ensino destes jovens.

3.3 O lúdico como ferramenta diferenciada de aprendizagem

Durante sua atuação profissional, o professor lida com inúmeras dificuldades, dentre elas está o desafio de prender a atenção do aluno, uma vez que a realidade tecnológica na qual estamos inseridos pode provocar comportamentos repletos de alienação, resultando em alunos pouco interessados, sobretudo em disciplinas categorizadas como difíceis, como é o caso das Ciências Naturais. Contudo, enfrentar tal realidade é um desafio, mas não é impossível de cumpri-la (SILVA; PRATES; RIBEIRO, 2016).

Alguns materiais podem ser utilizados como apoio didático, dentre estes pode-se destacar os jogos pedagógicos como uma alternativa para sair do contexto padrão de ensino. Kishimoto (1997, p. 37) afirma que utilizar este tipo de recurso no ambiente de ensino-aprendizagem possibilita “a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da motivação, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora”.

A utilização de ferramentas lúdicas no desenvolvimento de conhecimento e na educação, de forma ampla, possibilita o desenvolvimento pessoal, atuação cooperativa na sociedade, além de ser um instrumento motivador pela busca do aprendizado (PATRIARCA, ZANON, SOUZA; 2008). Desta forma, os jogos apresentam-se como um importante recurso ao professor, promovendo o desenvolvimento de habilidades e competências em seus alunos, além de propiciar a aquisição de conceitos e responder as necessidades da fase da adolescência (CAMPOS; FELÍCIO; BORTOLOTO, 2003). A utilização de aulas práticas através da implementação do lúdico nas aulas de zoologia possibilita aos professores e alunos formas diferentes de abordagem dos conteúdos e revisão daqueles já ministrados anteriormente. Além disso, torna-se uma alternativa acessível para o processo de ensino-aprendizagem, promovendo aproximação dos alunos com o conhecimento científico, através de atividades simples, de baixo custo e que culminam em bons resultados (FARIAS; SANTOS; BARROS, 2020).

4 METODOLOGIA

4.1 Caracterização do público-alvo

A amostra consistiu de uma turma de 7º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Judith Barbosa de Paula Rego, localizada na zona urbana do município de Queimadas-PB, e que conta com 36 alunos advindos da zona rural e urbana e 04 (quatro) professores de Ciências. As intervenções ocorreram no período de junho a dezembro de 2019.

4.2 Observação e planejamento

Antes de lecionar, tive o momento de observar as aulas, logo, utilizei dele para aprender um pouco mais sobre como poderia atrair os alunos e questionei aos professores de Ciências quais eram as metodologias que eles utilizavam e quais recursos que a escola poderia disponibilizar. Estas perguntas serviram para me nortear no planejamento das estratégias que seriam adotadas, almejando atrair a atenção dos estudantes, já que *a posteriori* eu iria assumir a turma como professora deles.

Inicialmente, o projeto foi apresentado aos discentes, elencados os objetivos e as metodologias que seriam empregadas. Após o aceite dos mesmos em participarem de forma voluntária, as aulas expositivo-dialogadas de zoologia foram ministradas e, após cada uma, foi aplicado o questionário “pré-teste”, com questões específicas (múltipla escolha e discursivas) sobre o assunto trabalhado, com o intuito de verificar o que foi compreendido. As questões versavam sobre as características gerais dos filos, as novidades evolutivas e as doenças que eles poderiam transmitir.

A partir das observações realizadas e do planejamento, foi realizada a confecção do material a ser utilizado nas atividades em sala de aula, a partir de materiais recicláveis/reaproveitáveis e massinhas de modelar, representantes dos filos Porifera e Cnidaria (esponjas, medusas, caravelas, anêmonas-do-mar, hidras e corais).

A segunda atividade foi a criação de uma paródia para os filos Platyhelminthes e Nematelminthes.

Durante a pesquisa foram aplicados dois pré-testes e dois pós-testes. Os primeiros foram aplicados faltando cerca de 15 min (quinze minutos) para o término da aula teórica, enquanto os pós-testes foram aplicados após a atividade lúdica.

O questionário “pós-teste” foi aplicado em seguida, com as mesmas perguntas específicas feitas anteriormente e com o acréscimo de outras perguntas, a fim de verificar a eficácia da metodologia adotada.

Os dados foram obtidos e analisados de forma quali-quantitativa, comparando as respostas dos dois questionários.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da primeira atividade sobre poríferos e cnidários 25 estudantes (15 meninas e 10 meninos). Apesar de haver 36 alunos presentes, apenas essa quantidade demonstrou interesse em querer participar da atividade proposta.

Os processos metodológicos tradicionais utilizados no ensino de Ciências e Biologia têm recebido várias críticas, tais procedimentos compreendem a falta de vínculo entre o conteúdo ensinado e a realidade dos alunos, além dos procedimentos pedagógicos convencionais e decorativos que podem tornar essas disciplinas irrelevantes e diminuir o interesse dos estudantes diante das mesmas (MELO et al., 2012).

Estudos feitos sobre o tema revelam que muitos fatores contribuem para o desinteresse dos alunos: como número excessivo de alunos nas salas de aula, falta de recursos pedagógicos ou tecnológicos que despertem o interesse dos alunos ou quando estes existem não são utilizados de forma correta pelo professor, fatores internos do aluno como problemas emocionais ou psicológicos, a desestrutura familiar, as políticas de governo, o desemprego, a desnutrição, a dificuldade de absorção do conteúdo passado em sala de aula, conflitos com colegas, desentendimento com professores e também a repetência do ano letivo (SILVA, 2012).

De acordo com Knuppe (2006), na atualidade é possível observar que as crianças vivem rodeadas de interesses e fácil acesso à informação através dos meios de comunicação disponíveis, o que pode tornar-se mais atrativo do que a ida a escola, visto que esta não oferta os mesmos tipos de motivação dispostos na sociedade.

Os docentes devem mostrar aos discentes que estudar pode ser divertido. No entanto, a maior adversidade está em competir com as tecnologias e os brinquedos que encantam as crianças, os quais não existem na escola (KNUPPE, 2006).

Esta aula, assim como as demais diferenciadas, utilizando o lúdico, não havia punição no que se referia as notas dos alunos, pois o intuito era fazer com que o máximo de alunos participassem, contudo, devido a faixa etária fora dos padrões, pode-se perceber que a atividade não foi tão aderida.

A faixa etária variou entre 12 a 16 anos, resultado que se contrapõe a Lei, 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que afirma que a criança deve ingressar aos 6 anos no 1º ano do ensino fundamental e concluir a etapa aos 14 anos (MEC, 2006).

5.1 Atividades lúdicas

A primeira atividade lúdica proposta teve como objetivo diferenciar animais do filo Porifera e Cnidaria, através da construção de modelos a partir de matérias recicláveis, assim como reconhecer as novidades evolutivas que aparecem nesses grupos.

As especificações das atividades estão dispostas no quadro a seguir.

Quadro 1 – Representação dos métodos utilizados nas atividades, envolvendo os Filos Porifera e Cnidaria.

Conteúdo	Objetivo	Material utilizado	Metodologia aplicada	Nº de alunos em cada grupo	Avaliação
Porifera e Cnidaria	Diferenciar, conforme as características gerais, os animais; Reconhecer as novidades evolutivas dos poríferos e cnidários.	Garrafa pet, copos e pratos descartáveis e massinha de modelar.	Discussão articulada e dirigida de forma lúdica, através de materiais recicláveis para apresentar os representantes e características dos filos Porifera e Cnidaria.	A turma foi previamente dividida em 6 grupos, que representavam: a) medusas, b) caravelas, c) anêmonas-do-mar, d) hidras, e) corais e f) esponjas. Cada grupo continha cerca de: 3, 4 ou 5 alunos.	Pré e pós-testes, conclusão da atividade e apresentação do material.

Fonte: elaborado pela autora, 2021

Ao longo da aula e execução das atividades, a professora preceptora e eu (estudante residente) sempre estivemos presentes, auxiliando os discentes a conseguirem os materiais necessários e monitorando a realização dos recortes de materiais recicláveis e pintura dos mesmos (Figura 1).

Figura 1 – Leitura e separação do material para confecção do material.



Fonte: elaborado pela autora, 2021

Os discentes apresentaram os resultados de sua pesquisa sobre os animais escolhidos em uma aula posterior onde puderam relatar o que foi utilizado na confecção do animal e mostrar as características em seus modelos didáticos (Figura 2).

Figura 2 – Apresentação dos modelos didáticos.



Fonte: elaborado pela autora, 2021

Para o desenvolvimento da segunda atividade, a turma manteve a divisão em 6 grupos e foram instruídos a produzirem as paródias, abordando sobre os representantes destes filos, suas características e doenças que causam. As paródias deveriam ser colocadas em cartolinas para posterior apresentação ao restante da turma. Desta forma, a professora preceptora e eu ficamos responsáveis por observar o desenvolvimento da atividade em sala de aula, de forma a esclarecer quaisquer dúvidas e fornecer dicas em como melhorar a abordagem do conteúdo.

As especificações das atividades estão dispostas no quadro 2, a seguir.

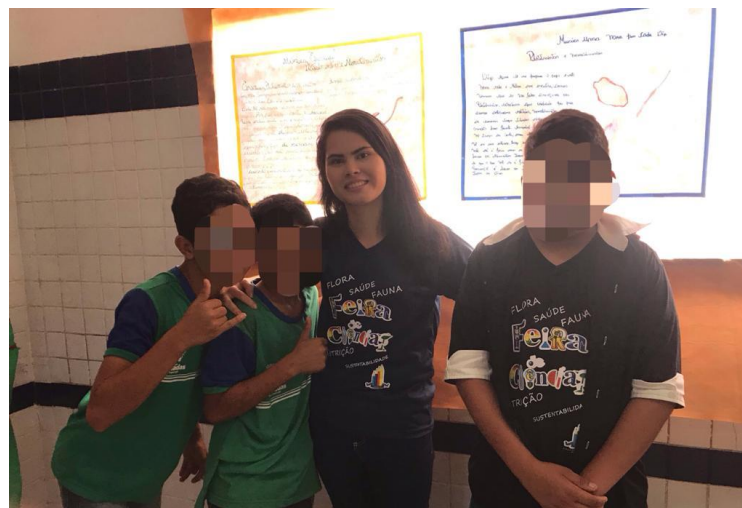
Quadro 2 – Representação dos métodos utilizados nas atividades, envolvendo os Filos Platyhelminthes e Nematelminthes.

Assunto	Objetivo	Material utilizado	Metodologia aplicada	Nº de alunos em cada grupo	Avaliação
Platyhelminthes e Nematelminthes	Diferenciar conforme as características gerais dos animais Platelminhos e Nematelminhos; Identificar as doenças causadas pelos Platelminhos e Nematelminhos; Descrever como ocorre a reprodução dos Platelminhos e Nematelminhos.	Cartolina, caneta e hidrocor.	Discussão articulada e dirigida de forma lúdica através da criação de paródias para apresentarem os representantes, características e doenças relacionadas ao filo dos Platelminhos e Nematelminhos.	A turma foi previamente dividida em 6 grupos, e cada um continham: 3, 4 ou 5 alunos.	Pré e pós-testes, conclusão da atividade e apresentação do material.

Fonte: elaborado pela autora, 2021

Os discentes tiveram seu desempenho avaliado de forma contínua, pela participação, de forma interativa, dialogada, reflexiva e compartilhada, bem como por meio da análise dos questionários e da apresentação do material, conforme a figura 3.

Figura 3 – Apresentação das paródias sobre os platelmintos e nematelmintos, por meio de cartazes.



Fonte: elaborado pela autora, 2021

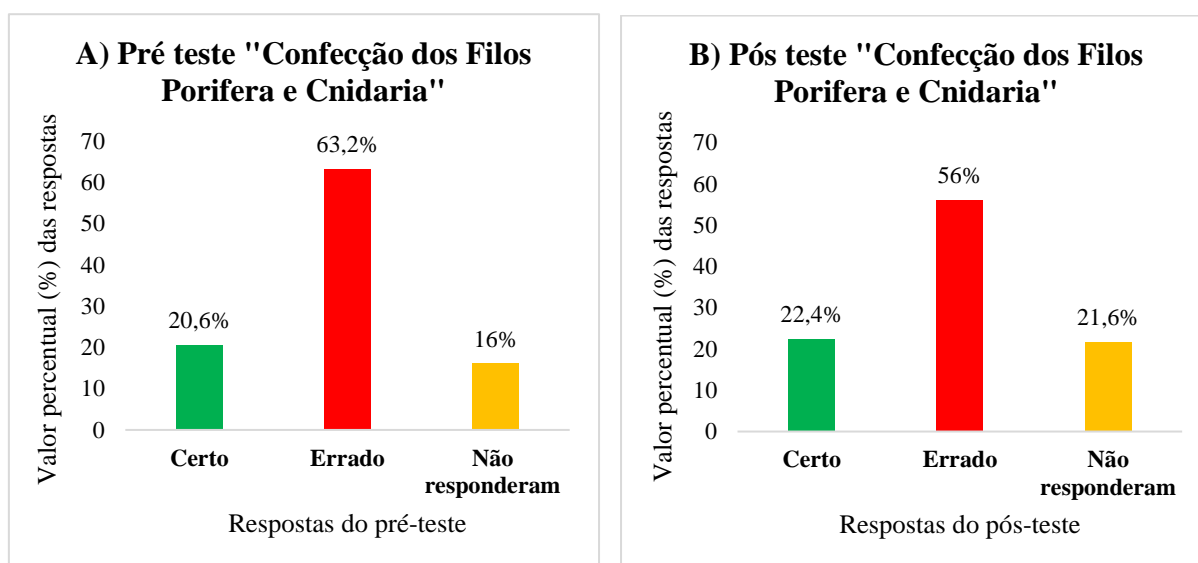
Foi possível observar que os estudantes se divertiram na execução da atividade, e cumpriram o objetivo proposto, de forma que o conteúdo que escreveram na paródia, estava de acordo com o conteúdo.

Mais do que diversão, aqui é muito importante apresentar as paródias produzidas pelos alunos, uma vez que este é um excelente resultado, principalmente quando comparado à primeira atividade, com baixa eficácia.

5.2 Análise comparativa dos questionários sobre os temas trabalhados

Com relação às avaliações feitas por meio dos questionários antes e após a atividade lúdica, sobre o conteúdo específico, os resultados encontrados estão representados na Figura 4.

Figura 4 – Representação gráfica, em valores percentuais, das respostas obtidas pelos discentes a respeito dos filós Porifera e Cnidaria. A) Pré-teste e B) Pós-teste.



Fonte: elaborado pela autora, 2021

Foram obtidas 125 respostas para as 5 questões específicas do conteúdo Porifera e Cnidaria. Inicialmente, a maioria das respostas (63,2%; $n = 79$) estava errada, entretanto, após o desenvolvimento da atividade, houve uma diminuição de 7,2% ($n = 9$) nas respostas incorretas e um pequeno aumento de 1,8% ($n = 2$) nas respostas certas.

Como foi possível observar, houve um aumento de respostas corretas, entretanto, não foi suficiente para designar que houve um melhor aprendizado dos estudantes, também houve o aumento das questões deixadas em branco (não respondidas), mesmo após o uso da metodologia ativa. Estes resultados podem ter relação com a pressa para responder as questões propostas, ou com a competitividade entre os estudantes, levando à desatenção ou à compreensão errada do assunto, ou até mesmo ao fato de que a temática abordada consiste em animais que, na maioria das vezes, não são muito conhecidos pelas pessoas, visto que podem ser encontrados principalmente no mar e ainda não serem reconhecidos como animais, afastando o assunto da realidade dos alunos e levando a um possível distanciamento com o tema (ELEUTÉRIO, 2018).

Dessa forma, se faz necessário o uso de metodologias ativas, que busquem demonstrar e dinamizar o conteúdo, de uma forma que seja criada uma ponte entre teoria e prática, para que assim, o estudante possa criar vínculo com o assunto, por mais que este, não faça parte do seu cotidiano.

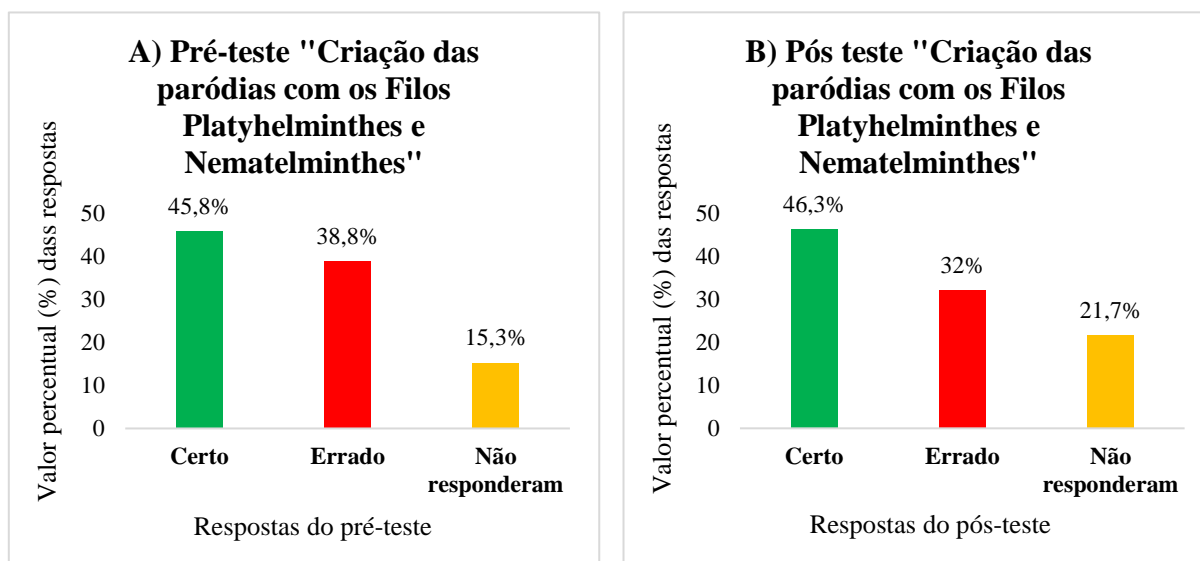
Segundo Rocha e Júnior (2016), o processo de desenvolvimento dos alunos compreende num gradativo aumento de conhecimento, sendo assim, acertos e erros são elementos pertencentes a este processo de construção, e que o erro tem importância significativa no desenvolvimento intelectual dos indivíduos. Desta forma, os erros configuram-se como elementos constitutivos da aprendizagem, sendo preciso superá-los a partir da avaliação feita pelo professor durante o processo ensino-aprendizagem.

É importante ressaltar a importância de incentivar os alunos a perderem o medo de errar e responder aos questionamentos direcionados a eles, pois desta forma os docentes podem avaliar suas falhas ou das metodologias selecionadas, buscando fazer os ajustes necessários ou aprofundar os assuntos e questões que não foram bem compreendidas pelos seus alunos (LARA, 2004).

Estes resultados também podem estar relacionados à mudança brusca na metodologia de ensino utilizada, já que foi a primeira experiência dos estudantes com este tipo de prática ou, ainda, à uma dificuldade deles com os termos novos próprios do conteúdo, falta de atenção e dificuldades com leitura e interpretação.

Com relação aos dados obtidos por meio dos questionários sobre o tema Platyhelminthes e Nematelminthes, os resultados encontrados estão representados na Figura 5.

Figura 5 – Representação gráfica, em valores percentuais, das respostas obtidas pelos discentes a respeito dos filis Platyhelminthes e Nematelminthes. A) Pré-teste e B) Pós-teste.



Fonte: elaborado pela autora, 2021

Foram obtidas 203 respostas para as 07 (sete) questões específicas. Participaram da atividade proposta, 29 estudantes (17 meninas e 12 meninos), ou seja, 04 (quatro) a mais que na primeira atividade proposta. O interesse, provavelmente, surgiu pelo fato da música ser algo mais atrativo na vida deles.

Foi possível observar no pré-teste que a maioria das respostas 45,8% ($n = 93$), estava correta, 38,8% ($n = 79$) estavam erradas e 15,3% ($n = 31$) não responderam. Após a paródia ter sido criada, não houve melhora considerável nas respostas certas, houve um acréscimo de apenas 0,5%, mas houve uma diminuição de 6,8% ($n = 14$) nas respostas incorretas e um aumento de 6,4% ($n = 13$) naquelas não respondidas. Ou seja, a diminuição no número de questões respondidas incorretamente diminuiu porque mais alunos deixaram de responder algumas questões, o que pode estar relacionado a vários fatores, tais como: pressa, medo de errar novamente a mesma questão, má interpretação da pergunta, confusão ao lembrar as características e doenças de cada filo, etc.

Além disso, vale salientar que, os alunos estavam se preparando para a semana de simulado na escola, por este motivo, estavam bem ansiosos, pensando nas outras disciplinas que eles precisavam estudar, por isso, apesar de ter sido prazerosa a criação da paródia, o conteúdo foi aprendido naquele instante e depois a preocupação era tanta, que já nem queriam mais responder aos testes sem pressa. A maioria das paródias tinham coesão e coerência, pois tiveram minha ajuda e a da professora preceptora, erraram mais no quesito de fazer uma rima,

por exemplo. Porém, o que valia naquele momento era o interesse em participar, pesquisar e escrever.

Segundo Pasiotto (2008), é importante dar ao aluno a oportunidade para formular diversas hipóteses, mesmo que errôneas, pois assim ele estará desenvolvendo o raciocínio e conseqüentemente, aprendendo. Os alunos devem sentir-se “à vontade” na sala de aula e não ter medo de responder, pois assim estarão participando ativamente do processo de ensino-aprendizagem. Por isso o professor não deve repreender, punir ou fazer o aluno sentir-se culpado por dar uma resposta errada, ao contrário, deve valorizar a resposta do aluno e a partir disso sugerir outros caminhos, fazendo-o reconstruir a resposta errada para chegar a resposta correta. Assim estará se fazendo com que o erro não se torne uma punição para o educando, e que este tenha a oportunidade de repensar sobre o erro e aprender com ele.

Por este motivo, após ser aplicado os testes, fazia com os estudantes a correção dos mesmos, para que servisse de aprendizado, e conseqüentemente, trouxesse um melhor resultado no momento em que fossem avaliados por provas e simulados.

Luckesi (2000) afirma que o erro pode ser analisado como forma de crescimento, para assim, poder buscar benefícios provenientes do seu acontecimento, servindo como estratégia para avanço e possível superação. Para Souza (1997), é necessário dar ao aluno o direito de errar, para assim influenciá-lo a adquirir conhecimento crítico e criativo, promovendo a busca pela transformação da realidade.

Demo (2001) diz que o erro não pode ser considerado como uma falha na aprendizagem, visto que ele é essencial e faz parte do processo de autoconhecimento. O homem, de forma geral, apresenta uma estrutura cerebral intrínseca ligada ao erro, ou seja, para quem enxerga a aprendizagem como o produto final, o erro não faz parte dela, mas para quem enxerga como um processo, ele faz parte.

Ou seja, houve um aumento percentual nas questões consideradas corretas, uma redução nas respostas erradas e um aumento dos alunos que não responderam, isto é visto como um grande avanço, devido ao fato de que os alunos eram repetentes, desmotivados, bagunceiros, não gostavam da disciplina de Ciências e passaram a querer entender após essas atividades, então, o fato de eles se interessarem um pouco mais pela disciplina, foi um resultado positivo das intervenções.

No entanto, é necessário ressaltar a importância da participação dos alunos nas atividades, a mudança de comportamento no que se refere à falta de interesse pelas aulas de ciências para um maior interesse com a proposta das atividades lúdicas e também enfatizar para

os alunos que estes não devem deixar que o medo de errar prevaleça sobre a sua vontade em estabelecer um aprendizado significativo. Deste modo, a tentativa em responder as questões propostas torna-se imprescindível para que o professor possa analisar o conhecimento adquirido por eles, bem como, mostrar as suas possíveis falhas da metodologia de ensino adotada e/ou de sua abordagem, a fim de promover ajustes em busca de melhoria em sua prática docente.

Fato que também pôde ser evidenciado por Cury, 2007, que sugere a discussão de erros para serem contempladas nas disciplinas dos cursos de formação de professores, com o objetivo de gerar reflexões no processo de ensino aprendizagem. Além disso, a análise e ocorrência de erros permite ao professor explorar quais as maiores dificuldades de seus alunos e utilizar os erros como facilitadores do processo de aprendizagem, provocando questionamentos nos alunos acerca das suas respostas e dos conteúdos abordados. Ainda segundo Cury, o erro muitas vezes é visto como algo abominável, deixando o aluno receoso e inseguro. Provocar a discussão de erros é algo difícil, mas não impossível, e a busca por uma mudança nesse contexto pode colaborar com a aprendizagem dos alunos, explorando suas dificuldades e causando superação nos mesmos.

O erro pode ser visto como fonte de virtude, ou seja, de melhoria, vê-lo como acontecimento e não como erro, para a partir dele, entender os benefícios possíveis, que servem como ponto de partida para o avanço, conforme é identificado e compreendido, passo fundamental para sua superação (LUCKESI, 2000, p. 57).

5.3 Diagnóstico dos discentes a respeito das atividades desenvolvidas

Sobre as atividades aplicadas, os alunos se pronunciaram conforme o quadro 3, a seguir:

Quadro 3 – Respostas relacionadas à percepção dos alunos sobre o lúdico aplicado nas atividades propostas.

Questões avaliativas da metodologia lúdica aplicada	Assunto	
	Filos Porifera e Cnidaria	Filos Platyhelminthes e Nematelminthes
Você aprende bem com as aulas expositivas?	80% (n = 20) afirmam que sim e 20% (n = 5) que não.	90% (n = 26) afirmam que sim e 10% (n = 3) que não.
O que você achou da metodologia utilizada na aula de hoje?	Gostei um pouco = 32% (n = 8); Achei interessante ou muito interessante = 68% (n = 17).	Não gostei = 3% (n = 1); Gostei um pouco = 35% (n = 10);

		Achei interessante ou muito interessante = 62% (n = 18).
Você acha que com a aula lúdica (brincadeiras, jogos...) é mais fácil aprender? Por que?	96% afirmaram que sim (n = 24) e 4% (n = 1) não. E disseram: “Porque com a professora só falando fica chato”. “Porque você brincando você aprende mais do que prestando atenção no quadro”. “Porque é mais interessante e divertido”.	85% (n = 25) afirmam que sim e 15% (n = 4) que não. “Porque incentiva mais os alunos”. “Porque é divertido e também fica mais legal aprender”. “Porque é mais interessante”.
A atividade aplicada hoje ajudou você a lembrar o que já sabia, ou você também aprendeu coisas novas?	72% (n = 18) disseram que aprenderam coisas novas, enquanto 28% (n = 7) disseram que lembraram o conteúdo.	69% (n = 20) disseram que aprenderam coisas novas, enquanto 31% (n = 9) afirmaram que lembraram do conteúdo.
Tem alguma sugestão para melhorar a atividade lúdica que foi feita hoje?	Não foram dadas sugestões.	100% (n = 25) não deram sugestões.

Fonte: elaborado pela autora, 2021

Atualmente, a educação ainda traduz inúmeras características do ensino tradicional, em que o professor assume papel de detentor do saber e os alunos são considerados passivos no processo de ensino e aprendizagem. Com essa perspectiva e acontecimentos, o aluno pode perder o interesse em participar das aulas de ciências/biologia, por não haver novas estratégias ou metodologias que tornem a aula mais atrativa e que provoquem motivação em aprender e construir conhecimento, visto que muitos professores ficam restritos e não buscam recursos diferentes, talvez por medo de arriscar, por comodismo pré-existente ou por regras estabelecidas nas próprias instituições que não permitem utilização de outros recursos (NICOLA; PANIZ, 2016).

Nos resultados obtidos, a maioria dos estudantes (80% a 90%) afirmou gostar de aulas expositivas de Ciências, o que se deveu, provavelmente, ao uso do *Datashow*, pois em minhas “aulas expositivas”, eu sempre fazia o uso dele e era uma novidade para os meninos, levando em consideração que os professores da escola não tinham o costume de utiliza-lo. Nas respostas referentes à segunda atividade, eles me explicaram dizendo que meus slides eram “bonitos”, então chamava a atenção deles. Além disso, talvez os estudantes tivessem sentido vergonha ao responder às perguntas do teste que consistiam na minha avaliação, uma vez que eu era a

professora deles no momento, o que pode ter interferido e até mesmo impedido uma avaliação mais crítica, apesar de deixá-los a vontade para isso.

Pude perceber, na verdade, que para os meus alunos, era mais cômodo “prestar atenção” em uma aula teórica, pois não necessitava de esforços, eles assumiam a postura passiva diante da aprendizagem e ficavam usando o celular, conversando, fazendo atividades de outras disciplinas e nem sempre dando a atenção realmente devida à disciplina de Ciências. Segundo Vygotsky (1987), o conhecimento é perpassado daqueles que o possuem para outros que precisam ou querem adquiri-lo, através especialmente o uso da linguagem, sendo esta a que origina o pensamento. Assim, nem sempre, os slides, por mais que sejam ilustrativos, chamem a atenção, significa que o adolescente realmente está disposto a dar a devida assistência ao conteúdo.

No que se refere às estratégias utilizadas no contexto educacional, pude observar diferenças nos estilos adotados, visto que alguns professores utilizam métodos tradicionais como aulas expositivas, utilização de quadro e giz e outros preferem o uso de outras práticas pedagógicas mais recentes e diversificadas (ANTUNES, 2014).

Vale salientar que a motivação na educação é de extrema importância no processo de ensino aprendizagem, sendo assim, uma das funções primárias dos docentes está relacionada a ajudar os alunos e impulsioná-los a seguir no caminho pela educação.

A motivação pela aprendizagem tornou-se um importante aspecto para o alcance de uma boa educação, e sua ausência está relacionada a uma redução na qualidade da aprendizagem. Alunos que se sentem bem motivados estão mais aptos a aprender e se engajar em atividades que considerem ajudar em sua educação, participando desde o processo de planejamento a execução do que foi proposto. Mesmo assim, o conteúdo científico não pode ser descontextualizado ou retirado da vida do aluno, sendo assim, os educadores devem estar atentos as experiências prévias dos alunos, identificando pontos positivos e negativos que sejam necessários para aumentar o seu interesse, e dentre estes fatores, a mais importante: relação entre professor e aluno (PERASSINOTO; BORUCHOVITCH; BZNECK, 2013).

O processo de ensino aprendizagem pode ser evidenciado e visto de variadas formas, colocando por vezes o professor como provedor do saber e maior responsável por perpassar os conhecimentos, e por vezes destacando o aluno como receptor e principal aprendiz, também sendo responsável pela construção do seu conhecimento. Desta forma, a prática usada pelo docente é uma forma de perpassar obstáculos presentes no ambiente educacional (LOPES, 2017).

O sucesso da relação entre professor e aluno na aprendizagem e ensino, está atrelado especialmente ao ambiente e relação estabelecido entre o docente e seus alunos, de sua capacidade e disponibilidade em ouvir, discutir e refletir sobre as estratégias de ensino e o nível de compreensão dos alunos (BRAIT et al, 2010).

A confecção dos modelos didáticos, teve 44% (n = 11) de aceitabilidade dos estudantes, que acharam a atividade interessante, se dedicaram em levar o material e participaram ativamente da execução. Na construção da paródia sobre os vermes Platelminhos e nematelmintos, 62% (n = 18) dos estudantes acharam a atividade interessante, entretanto, 35% afirmaram ter gostado só um pouco, porque sentiram dificuldade na elaboração da mesma, devido às dificuldades com a língua portuguesa e por nunca terem escrito uma paródia. Ressaltaram que estas atividades foram a primeira experiência deles com o lúdico na escola.

Este resultado, em particular, evidencia a necessidade do entendimento da língua portuguesa por parte dos alunos, o que, sem dúvida cria um obstáculo para o entendimento dos conteúdos de ciências. A partir deste resultado propõe-se a interdisciplinaridade como estratégia para dirimir os obstáculos para o aprendizado da língua portuguesa, que impacta diretamente o aprendizado de ciências.

Não há um conceito geral sobre o que culmina na dificuldade de aprendizagem, ou como e por quais motivos ela surge, visto que suas causas e fatores formam um grupo heterogêneo de difícil definição, porém sua manifestação mais evidente compreende o baixo rendimento escolar, mesmo que isto não indique com certeza que a criança apresente dificuldade de aprendizagem. Esta, pode ser categorizada como transitória ou permanente, apresentando déficits funcionais tais como, cognição, raciocínio lógico, linguagem, atenção, entre outros (BERMEJO; LLERA, 1997; DOCKRELL; MC SHANE, 1997; GARCIA, 1998).

A maioria dos alunos (85% e 96%, respectivamente) afirmou que é mais fácil aprender com o lúdico, porque é uma estratégia mais dinâmica e divertida. Disseram (69% e 72%) que aprenderam coisas novas, e que houve estímulo ao interesse sobre o conteúdo trabalhado, bem como à criticidade a respeito dos resíduos sólidos e da reciclagem. Referiram também que a estratégia utilizada ajudou ainda para que compreendessem seus erros e aprendessem com eles. Nenhum aluno apresentou sugestões para melhorar as atividades propostas.

Segundo Santanna e Nascimento (2011), o uso do lúdico na educação apresenta como principais objetivos, promover o desenvolvimento do aprendizado com uma abordagem mais atrativa para o aluno e propiciar um resgate histórico-cultural destas atividades, contribuindo para um melhor reconhecimento de sua cultura regional.

A utilização do lúdico em sala de aula pode levar a um momento de felicidade e descontração, levando leveza a uma rotina escolar geralmente carregada de responsabilidades, propiciando que o aluno absorva melhor os ensinamentos perpassados e de forma mais significativa (ROLOFF, 2010).

O papel do educador está intrinsecamente atrelado a ser mediador no processo de aprendizagem, por isto, é fundamental que haja valorização do lúdico como um recurso pedagógico sério e bem planejado, em que o auxílio e participação de todo corpo escolar se faz necessário durante todo o processo de implementação e participação, nos objetivos traçados diante das brincadeiras e estratégias utilizadas e nos resultados obtidos neste processo, proporcionando autonomia e liberdade para os alunos opinarem, provocando a criticidade dos mesmos, buscando assim, a formulação de grandes aprendizados (MEIRELES et al., 2019).

É fato que os processos de mudança relacionados à educação precisam ocorrer, e tais transformações indicam para o ensino atrelado a realidade de tempo e espaço, de forma lúdica, utilizando-se da pedagogia reflexiva, do diálogo, e de atividades lúdicas, que necessitam ser vivenciadas e postas em prática, em busca de promover maior e melhor interação entre professores e seus respectivos alunos (ARAÚJO, 2000).

Por fim, é necessário que ocorra uma boa relação entre aluno e professor, a fim de que se tenha uma maior adesão nas atividades propostas, assim como, é interessante que o corpo escolar inteiro esteja a par e auxilie, em termos de recursos, a promoção de feira de ciências, tornando assim, o diferencial, comum. A questão da interdisciplinaridade

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante esse tempo de Residência, houve a inserção do lúdico nas aulas de zoologia, como uma abordagem diferenciada, que trouxesse aos alunos uma nova forma de aprender. Nesse sentido, a partir de observações e das respostas dos mesmos a questionários, foram observadas mudanças de comportamento, como o aumento de interesse pelas aulas, atenção, participação nas atividades propostas e comprometimento em tirar boas notas.

Entretanto, ao aplicar testes antes e após as atividades lúdicas, tal entusiasmo e interesse não se refletiu nas respostas dos questionários, de maneira significativa. Acredita-se que o uso materiais recicláveis, massinha de modelar, recortes e pinturas na primeira atividade sobre poríferos e cnidários, não foi tão atrativo para os estudantes como a criação de uma paródia, atividade lúdica realizada no conteúdo de Platelminhos e Nematelminhos, onde percebemos que eles rapidamente conseguiram pensar numa música e a atividade fluiu com muito mais dedicação. Este dado pode ser atribuído, também, ao fato de que os vermes e as doenças que causam são assuntos mais próximos da realidade desses estudantes do que os invertebrados marinhos, muitas vezes nem vistos como animais.

Ao longo do ano, não foi fácil sair da aula tradicional e enfrentar uma turma que tinha diversas limitações, principalmente pelo pouco tempo que tinha para a elaboração e aplicação de aulas práticas, por meio do lúdico. Elas demandavam muito mais planejamento da minha parte e muito mais tempo para que os alunos compreendessem o que estava sendo proposto. Na verdade, julgo como um teste para saber se eu realmente queria seguir com essa profissão.

Entretanto, quando eu tive que sair da minha zona de conforto e vi os alunos, mesmo aqueles que eram repetentes, (tendo 16 anos) se engajando para aprender o conteúdo, eu criava forças para continuar com meu trabalho.

Ao meu ver, a utilização da metodologia lúdica na abordagem com os alunos possibilitou avanço individual e coletivo, especialmente no que se refere ao comportamento interessado dos estudantes, bem como na aquisição de conhecimentos, facilidade para relembrar o conteúdo em momentos de provas bimestrais ou simulados, visto que, as atividades propostas nos pré e pós testes não foram as únicas formas de avaliação utilizadas, mas culminaram em melhores resultados nos exercícios que vieram ao decorrer da disciplina.

Um número considerável de estudantes conseguiu trabalhar em equipe e apresentar na Feira de Ciências, os modelos dos Filos Porifera e Cnidaria confeccionados a partir de materiais recicláveis e de massinha de modelar e as paródias sobre os platelminhos e nematelmintos, dispostas em cartazes para apresentação.

Julgo satisfatória minha participação na Residência Pedagógica e minhas atividades na escola, uma vez que pude aprender a utilizar o quadro de maneira didática (fazendo esquemas), ser mais humana, entendi que nem sempre iremos pegar alunos totalmente engajados, mas perceber que se houver o esforço de ambos os lados, tudo poderá ser melhorado e revertido em aprendizado. Compreendi que o lúdico pode ser, de fato, um divisor de águas, promovendo o interesse do aluno. Sendo assim, julgo necessário a utilização de metodologias diferenciadas, desde que ocorra um bom planejamento. Também pude perceber que nem sempre a nota reflete a aprendizagem, é necessário que o professor possa avaliar de maneira geral e contínua as habilidades e competências desenvolvidas nos estudantes ao longo de todo o processo ensino-aprendizagem, dando chances para que eles possam rever o conteúdo, tirar suas dúvidas e assim aprender e compreender de verdade os assuntos abordados em sala de aula, de maneira ativa, reflexiva, crítica e prazerosa.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **Professores e professauros: Reflexões sobre a aula e práticas pedagógicas diversas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- ARAÚJO, Iracema Rezende de Oliveira et al. 2000. **A utilização de lúdicos para auxiliar a aprendizagem e desmistificar o ensino da matemática**. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.
- BERMEJO, V. S. e LLERA, J. A. B. **Dificuldades de aprendizagem**. Ed. Síntesis Psicologia, BRAIT, Lílian Ferreira Rodrigues et al. A relação professor/aluno no processo de ensino e aprendizagem. **Itinerarius Reflectionis**, v. 6, n. 1, 2010.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.
- BRASIL. Currículo - Educação básica - Ensino Fundamental Séries Finais. Brasília: Secretaria de Educação, 2008a.
- BRASIL. Currículo - Educação básica - Ensino Fundamental Séries Iniciais. Brasília: Secretaria de Educação, 2008b.
- BRASIL. Currículo - Educação básica – Ensino Médio. Brasília: Secretaria de Educação, 2008c.
- BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República do Brasil. Brasília, 1996
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais - primeiro e segundo ciclo do ensino fundamental. Brasília: SEF, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais– terceiro e quarto ciclo do ensino fundamental. Brasília: SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2020.

CAMPOS, Luciana Maria Lunardi, Tânia Mara BORTOLOTO, and Ana Karina C. FELÍCIO. 2003. "A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem." **Caderno dos núcleos de Ensino**, v. 47, p. 47-60.

CARVALHO, Ana Carla Dias; FERREIRA, Andreia Cristina Peixoto. 2018. A educação física na residência pedagógica: o desafio da pesquisa-ação. **Anais da Jornada de Educação Física do Estado de Goiás (ISSN 2675-2050)**, v. 1, n. 1, p. 446-45.

CURY, H. N. **Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos**. Belo Horizonte: Editora Autêntica. 2007.

DA SILVA, Ione de Cássia Soares; DA SILVA PRATES, Tatiane; RIBEIRO, Lucineide Fonseca Silva. As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. **Em Debate**, n. 15, p. 107-123, 2016.

DAMASCENO, Maria Aparecida de Sousa; TELES, Glauciana Alves. 2019. Experiências do programa residência pedagógica na formação de professores de geografia na Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral/CE. **Revista Homem, Espaço e Tempo**, v. 13, n. 2.

DEMO, Pedro. Papel do Erro. **Revista Nova Escola**, 144 ed., Seção fala Mestre, p. 49- 51, 2001.

DOCKRELL, J. e McSHANE, J. **Dificuldades de aprendizagem en la infancia – un e matemática**. Ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 1998.

ELEUTÉRIO, D. A. **O ensino de Zoologia através do lúdico na cidade de Areial – PB**. 2018. 58f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.

enfoque cognitivo. Ed. Paidós, Buenos Aires, 1997.

- FREITAS, M. 2009. Sciences of education, a new aesthetics concept from the Amazonia-word and the paradigm of sustainability. **In: Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Éducation**. AFIRSE. Montreal: Presse Universitaire du Québec.
- GARCIA, J. N. **Manual de dificuldades de aprendizagem – Linguagem, leitura, escrita**
- GASPAR, Alberto. 2002. A educação formal e a educação informal em ciências. **Massarani L., Moreira IC, Brito F. orgs**, p. 171-183.
- KISHIMOTO, Tizuko M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez editora, 2017.
- KNUPPE, L. Motivação e desmotivação: desafio para as professoras do Ensino Fundamental. Editora UFPR. Educar, Curitiba, n. 27, p. 277-290, 2006.
- LARA, Isabel Cristina Machado de. Jogando com a Matemática de 5^a a 8^a série. São Paulo: Rêspel, 2004.
- LOPES, Rita de Cássia Soares. A relação professor aluno e o processo ensino aprendizagem. **Dia a dia e educação**, v. 9, p. 1534-8, 2017.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: Estudos e Proposições**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- Madrid, 1997.
- MALUF, Ângela Cristina Munhoz. **Brincar: prazer e aprendizado**. Vozes, 2003.
- MEC 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/relatorio_internet.pdf
- MEIRELES, Maria Karoline Santana De et al.. **A importância do lúdico no processo de aprendizagem**. Anais VII ENID & V ENFOPROF / UEPB. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/64345>>. Acesso em: 10/02/2021.
- MELO, Edilaine Andrade et al. A aprendizagem de botânica no ensino fundamental: Dificuldades e desafios. **Scientia Plena**, v. 8, n. 10, 2012.
- NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. **InFor**, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2016.

PASINOTTO, Renata. **O erro no processo de ensino-aprendizagem**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso, graduação em Matemática: Departamento de Ciências Exatas e da Terra da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim, 2008.

PATRIARCHA-GRACIOLLI, Suelen Regina; ZANON, Ângela Maria; DE SOUZA, Paulo Robson. 2008. “Jogo dos predadores”: uma proposta lúdica para favorecer a aprendizagem em ensino de ciências e educação ambiental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 20.

PERASSINOTO, Maria Gislaine Marques; BORUCHOVITCH, Evely; BZUNECK, José Aloyseo. Estratégias de aprendizagem e motivação para aprender de alunos do Ensino Fundamental. **Avaliação psicológica**, v. 12, n. 3, p. 351-359, 2013.

PIAGET, Jean. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro. Bertand Brasil, 1998.

ROCHA & JUNIOR. 2016. O erro e seu papel na avaliação da aprendizagem: breves reflexões.

ROLOFF, Eleana Margarete. 2010. A importância do lúdico em sala de aula. **X Semana de Letras**, v. 70, 2010.

SANTANNA, Alexandre; NASCIMENTO, Paulo Roberto. 2011. A história do lúdico na educação The history of playful in education. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 6, n. 2, p. 19-36.

SANTOS, I., FARIAS, F. L. B., DE MELO, L. D. M., DA SILVA, A. C. B., DE LIMA FREITAS, D., ELEUTÉRIO, D. A., & BARROS, A. T. 2020. Jogos didáticos para o ensino de zoologia no ensino médio: relato de experiência no município de Ingá-PB. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n.5, p. 27076-27086.

SANTOS, S. C. S.; FACHÍN-TERÁN, A. Diagnóstico do ensino de zoologia a partir da análise do complexo "escola-licenciatura" em escolas municipais de Manaus, Amazonas. In: I Simpósio Internacional de educação em ciências na Amazônia, Manaus, 2011b.

SANTOS, Saulo César Seiffert; TERÁN, Augusto Fachín. 2011. Perfis e concepções relacionadas à disciplina de ciências naturais sobre o ensino de zoologia dos profissionais do

ensino fundamental em Manaus-Amazonas, Brasil φ. **XX Encontro de pesquisa educacional norte nordeste, Manaus**, 2011b.

SEIFFERT-SANTOS, S. C. 2010. **Diagnóstico e possibilidades para o ensino de zoologia em Manaus/AM**. Dissertação de Mestrado Profissional. Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. Universidade do Estado do Amazonas. Manaus/AM. 237f.

SILVA, Daniella Neves da. A desmotivação do professor em sala de aula, nas escolas públicas do município de São José dos Campos-SP. 2012.

SILVA, Karolayne Gonçalves. 2015. **Residência pedagógica: uma alternativa possível na formação inicial de professores de ciências e biologia na UFPR?**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná. 2015.

SILVESTRE, Magali Aparecida; VALENTE, Wagner Rodrigues. 2014. **Professores em Residência Pedagógica: estágio para ensinar Matemática**. Editora Vozes Limitada.

SOUZA, S. M. Z. L. Avaliação Escolar e Democratização: o direito de errar. In: AQUINO, J. G. (org). Erro e Fracasso na Escola... São Paulo: Summus, 1997, p. 125-137.

VIEIRA, Leandro da Rocha et al. **Atividades lúdicas facilitadoras para a aprendizagem da zoologia de invertebrados no ensino médio**. 2019.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. 1987. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes. V. 4.

APÊNDICE A – Questionários “pré-testes”



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
COORDENADORA GERAL: PROFA. DRA ADRIANNE TEIXEIRA BARROS
ORIENTANDA: ANNA VITÓRIA CUNHA DE OLIVEIRA

PRÉ-TESTE – (modelo)
Questionário para os ALUNOS (7º ano do Ensino Fundamental)

Filos Porifera e Cnidaria

1. Qual a sua idade? _____
2. Qual o seu sexo? Feminino () Masculino ()
3. Os principais representantes dos filos poríferas e cnidários são:
 - a) Esponjas, anêmonas, água-vivas e corais
 - b) Esponjas, hidras, água-vivas e caravelas
 - c) Hidras, água-vivas, caravelas e corais
 - d) Esponjas, anêmonas, hidras e água-vivas
4. Nos poríferos, existem células especializadas responsáveis por: capturar e digerir as partículas de alimentos, utilizar parte do alimento digerido e distribuir o restante para as demais células do corpo e formar a estrutura de sustentação do corpo, estas, são, respectivamente:
 - a) Amebócitos, coanócitos e espículas
 - b) Coanócitos, amebócitos e espículas
 - c) Espículas, coanócitos e amebócitos
 - d) Coanócitos, espículas e amebócitos
5. Os cnidários possuem algumas novidades evolutivas, que são:
 - a) Tentáculos
 - b) Tentáculos e anéis
 - c) Tentáculos, boca e cavidade gastrovascular
 - d) Boca e anéis
6. Como ocorre a reprodução dos poríferos?
7. Como ocorre a reprodução dos cnidários?

Obrigada pela participação!



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
COORDENADORA GERAL: PROFA. DRA ADRIANNE TEIXEIRA BARROS
ORIENTANDA: ANNA VITÓRIA CUNHA DE OLIVEIRA

PRÉ-TESTE – (modelo)
Questionário para os ALUNOS (7º ano do Ensino Fundamental)

Platelmintos e Nematelmintos

1. Qual a sua idade? _____
2. Qual o seu sexo? Feminino () Masculino ()

3. Os platelmintos mais conhecidos são as planárias. Sobre este grupo, no que diz respeito às suas características, pode-se afirmar que possuem:
 - a) Sistema nervoso, sistema sensorial, ocelos, aparelho digestório incompleto e respiração cutânea.
 - b) Gânglios cerebrais, gânglios sensoriais, ocelos, aparelho digestório completo e respiração cutânea.
 - c) Sistema nervoso, sistema sensorial, ocelos, aparelho digestório incompleto e respiração traqueal.
 - d) Gânglios cerebrais, gânglios sensoriais, ocelos, aparelho digestório completo e respiração pulmonar.

4. Em algumas planárias, há células do sistema sensorial que se agrupam e formam uma estrutura capaz de perceber a intensidade e a direção da luz, são chamados de:
 - a) Olhos
 - b) Gânglios cerebrais
 - c) Ocelos
 - d) Ventosas

5. As planárias podem se reproduzir de forma assexuada e sexuada. Na reprodução assexuada, o animal pode se dividir em duas partes e cada uma delas originar uma nova planária, esse acontecimento é conhecido como:
 - a) Divisão
 - b) Estrangulamento
 - c) Brotamento
 - d) Partenogênese

6. Cite as doenças causadas por platelmintos nos seres humanos
7. Os nematelmintos, apresentam algumas novidades evolutivas, que são:
- a) Tubo digestório completo e cutícula
 - b) Tubo digestório completo e pé
 - c) Apenas tubo digestório completo
 - d) Apenas cutícula
8. A reprodução dos nematelmintos é:
- a) Assexuada e sexuada
 - b) Assexuada por brotamento
 - c) Sexuada, dioica e com dimorfismo sexual
 - d) Assexuada por estrangulamento
9. Cite as doenças causadas pelos nematelmintos nos seres humanos.

Obrigada pela participação!

APÊNDICE B – Questionários “pós-testes”



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
COORDENADORA GERAL: PROFA. DRA ADRIANNE TEIXEIRA BARROS
ORIENTANDA: ANNA VITÓRIA CUNHA DE OLIVEIRA

PÓS-TESTE – (modelo)
Questionário para os ALUNOS (7º ano do Ensino Fundamental)

Filos Porifera e Cnidaria

1. Qual a sua idade? _____
2. Qual o seu sexo? Feminino () Masculino ()
3. Os principais representantes dos filos poríferas e cnidários são:
 - e) Esponjas, anêmonas, água-vivas e corais
 - f) Esponjas, hidras, água-vivas e caravelas
 - g) Hidras, água-vivas, caravelas e corais
 - h) Esponjas, anêmonas, hidras e água-vivas
4. Nos poríferos, existem células especializadas responsáveis por: capturar e digerir as partículas de alimentos, utilizar parte do alimento digerido e distribuir o restante para as demais células do corpo e formar a estrutura de sustentação do corpo, estas, são, respectivamente:
 - a) Amebócitos, coanócitos e espículas
 - b) Coanócitos, amebócitos e espículas
 - c) Espículas, coanócitos e amebócitos
 - d) Coanócitos, espículas e amebócitos
5. Os cnidários possuem algumas novidades evolutivas, que são:
 - a) Tentáculos
 - b) Tentáculos e anéis
 - c) Tentáculos, boca e cavidade gastrovascular
 - d) Boca e anéis
6. Como ocorre a reprodução dos poríferos?
7. Como ocorre a reprodução dos cnidários?

Obrigada pela participação!

PERGUNTAS RELACIONADAS A ATIVIDADE LÚDICA APLICADA

12. Você aprende bem com as **aulas expositivas**? () não () sim

13. O que você achou da metodologia utilizada na aula de hoje?

() não gostei

() gostei um pouco

() achei interessante

() achei muito interessante

14. Você acha que com a aula de forma lúdica (brincadeiras, jogos...) é mais fácil aprender?

() não () sim

Por que?

15. A atividade aplicada hoje ajudou você a relembrar o que já sabia, ou você também aprendeu coisas novas?

16. Tem alguma sugestão para melhorar a atividade lúdica que foi feita hoje?

Obrigada pela participação!



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
COORDENADORA GERAL: PROFA. DRA ADRIANNE TEIXEIRA BARROS
ORIENTANDA: ANNA VITÓRIA CUNHA DE OLIVEIRA

PÓS-TESTE – (modelo)
Questionário para os ALUNOS (7º ano do Ensino Fundamental)

Platelmintos e Nematelmintos

1. Qual a sua idade? _____
2. Qual o seu sexo? Feminino () Masculino ()

3. Os platelmintos mais conhecidos são as planárias. Sobre este grupo, no que diz respeito às suas características, pode-se afirmar que possuem:
 - e) Sistema nervoso, sistema sensorial, ocelos, aparelho digestório incompleto e respiração cutânea.
 - f) Gânglios cerebrais, gânglios sensoriais, ocelos, aparelho digestório completo e respiração cutânea.
 - g) Sistema nervoso, sistema sensorial, ocelos, aparelho digestório incompleto e respiração traqueal.
 - h) Gânglios cerebrais, gânglios sensoriais, ocelos, aparelho digestório completo e respiração pulmonar.

4. Em algumas planárias, há células do sistema sensorial que se agrupam e formam uma estrutura capaz de perceber a intensidade e a direção da luz, são chamados de:
 - e) Olhos
 - f) Gânglios cerebrais
 - g) Ocelos
 - h) Ventosas

5. As planárias podem se reproduzir de forma assexuada e sexuada. Na reprodução assexuada, o animal pode se dividir em duas partes e cada uma delas originar uma nova planária, esse acontecimento é conhecido como:
 - e) Divisão
 - f) Estrangulamento
 - g) Brotamento
 - h) Partenogênese

6. Cite as doenças causadas por platelmintos nos seres humanos.
7. Os nematelmintos, apresentam algumas novidades evolutivas, que são:
- e) Tubo digestório completo e cutícula
 - f) Tubo digestório completo e pé
 - g) Apenas tubo digestório completo
 - h) Apenas cutícula
8. A reprodução dos nematelmintos é:
- e) Assexuada e sexuada
 - f) Assexuada por brotamento
 - g) Sexuada, dioica e com dimorfismo sexual
 - h) Assexuada por estrangulamento
9. Cite as doenças causadas pelos nematelmintos nos seres humanos.

PERGUNTAS RELACIONADAS A ATIVIDADE LÚDICA APLICADA

10. Você aprende bem com as **aulas expositivas**? () não () sim
11. O que você achou da metodologia utilizada na aula de hoje?
- () não gostei () gostei um pouco
- () achei interessante () achei muito interessante
12. Você acha que com a aula de forma lúdica (brincadeiras, jogos...) é mais fácil aprender?
- () não () sim
- Por que?
13. A atividade aplicada hoje ajudou você a lembrar o que já sabia, ou você também aprendeu coisas novas?
-
14. Tem alguma sugestão para melhorar a atividade lúdica que foi feita hoje?
-

Obrigada pela participação!

APÊNDICE C – Planos de aulas

EMEF Judith Barbosa de Paula Rego

Disciplina: Ciências **Série:** 7° **Turma:** B **Turno:** Matutino

Professora: Anna Vitória Cunha de Oliveira

Plano de Aula

1. Tema: Poríferos (Filo Porífera) e Cnidários (Filo Cnidaria),.

2. Objetivos

- Diferenciar conforme as características gerais os animais (poríferos e cnidários);
- Reconhecer as novidades evolutivas dos poríferos e cnidários;

3. Conteúdo programático

- Poríferos (Filo Porífera) – características gerais;
- Cnidários (Filo Cnidária) – características gerais;
- Novidades evolutivas dos poríferos e cnidários.

4. Metodologia

- **Recursos materiais:** Quadro branco, lápis, apagador, data show e materiais recicláveis.
- **Recursos metodológicos:** Discussão articulada e dirigida, de forma lúdica, através de materiais recicláveis para apresentarem os representantes e características dos filos Poríferas e Cnidários.
- **Recursos de avaliação:** A avaliação dos alunos será por meio dos questionários de pré-teste e pós-teste, considerando a interação entre os participantes, articulação das ideias e apresentação do material.

5. Cronograma: 90 minutos, distribuídos da seguinte maneira: 30' para exposição do conteúdo, 40' para a prática de elaborar o material e 20' para resolução do teste.

6. Referência

USBERCO et., al. **Companhia das Ciências, 7° ano.** São Paulo: Saraiva, 2015. 304p.

EMEF Judith Barbosa de Paula Rego

Disciplina: Ciências **Série:** 7° **Turma:** B **Turno:** Matutino

Professora: Anna Vitória Cunha de Oliveira

Plano de Aula

1. Tema: Platelminhos (Filo Platyhelminthes) e Nematelminhos (Filo Nematoda)

2. Objetivos

- Diferenciar conforme as características gerais os animais (platelminhos e nematelminhos);
- Identificar as doenças causadas por platelminhos e nematelminhos;
- Descrever como ocorre a reprodução dos platelminhos e nematelminhos.

3. Conteúdo programático

- Características gerais dos platelminhos;
- Reprodução dos platelminhos;
- Platelminhos parasitas de seres humanos;
- Características gerais dos nematelminhos;
- Reprodução dos nematelminhos;
- Nematelminhos parasitas de seres humanos.

4. Metodologia

- **Recursos materiais:** Quadro branco, lápis, apagador, data show e materiais recicláveis.
- **Recursos metodológicos:** Discussão articulada e dirigida, de forma lúdica, através da criação de paródias para apresentarem os representantes, características e doenças relacionadas aos filios Platelminhos e Nematelminhos.
- **Recursos de avaliação:** A avaliação dos alunos será por meio dos questionários de pré-teste e pós-teste, considerando a interação entre os participantes, articulação das ideias e apresentação do material.

5. Cronograma: 90 minutos, distribuídos da seguinte maneira: 30' para exposição do conteúdo, 40' para a prática de elaborar o material e 20' para resolução do teste.

6. Referência

USBERCO et., al. **Companhia das Ciências, 7° ano.** São Paulo: Saraiva, 2015. 304p.