

ENSINO DE CIÊNCIAS ATRAVÉS DO PIBID

Leticia Emylli Campos Freire¹ - Unifesspa
Eclezio Costa Nunes (Supervisor do Subprojeto)² – SEMED
Ulisses Albino (Coordenador do Subprojeto)³ - Unifesspa

Agência Financiadora da Bolsa: CAPES

Programa de Ensino: PIBID

Resumo: Neste trabalho está descrito informações obtidas durante o Programa Institucional de Bolsa de iniciação à docência (PIBID), todas as experiências e trabalhos feitos trouxeram muitos aprendizados tanto para as turmas escolhidas como para a bolsista do programa. Foram desenvolvidos alguns trabalhos exclusivos da área de ciências focando principalmente no ensino de microrganismos com usos de materiais feitos na escola, passeios e microscópio, trazendo novos conhecimentos aos alunos do 7º ano da vila Cajazeiras no município de Itupiranga-PA. Esse programa tem ajudado para a atuação em sala de aula e para a formação acadêmica na licenciatura em Ciências Naturais.

Palavras-chave: Ciências; Alunos; Materiais; PIBID; Microrganismos.

1. INTRODUÇÃO

Durante o início do programa PIBID foram-nos apresentadas as dificuldades dos alunos para entender os conceitos e estudos sobre as aulas de ciências e principalmente sobre microrganismos, essas dificuldades foram observadas durante as aulas “comuns e tradicionais”, então ao levar estudantes de licenciatura em ciências para a sala de aula para focar somente nesse tema “microrganismos” houve transformações e clareza para os alunos. Com a atuação em sala de aula foi possível observar o quanto o uso de materiais, mesmo que simples já ajudam no ensino, as aulas práticas com certeza foram o que mais tem ajudado, pois ao sair da sala de aula se tornou muito mais divertido e amplo as formas de ensinar e aprender, os alunos conseguem entender com mais facilidade e adquirem a habilidade de dialogar e debater sobre os assuntos.

Após a pandemia, muitos alunos perderam a oportunidade de se aprofundar nos estudos e aqueles com dificuldade financeiras foram os mais afetados, e foi isso que aconteceu na vila Cajazeiras, maior parte dos alunos são da zona rural e ficaram sem possibilidade de estudar em casa por conta do acesso à internet ou de conversar com outros colegas, e isso trouxe alguns prejuízos aos estudos como a dificuldade na leitura e no entendimento do assunto, e quando foi iniciado o PIBID o foco foi primeiro na leitura com um projeto de leitura em Ciências, para depois prosseguirmos com as aulas teóricas e práticas. E com a pandemia os alunos

¹ Graduanda do curso de licenciatura em ciências naturais, Faquim, Instituto de Ciências exatas, Universidade do sul e sudeste do Para, leticiaemylli@unifesspa.edu.br.

³ Professor do curso de Ciências Naturais da Unifesspa. Coordenador do subprojeto Ciências Naturais do programa PIBID 2022. ulisses.albino@unifesspa.edu.br.

retornaram as salas de aula cheios de dúvidas sobre a covid19 e esse foi um ótimo assunto para iniciar os estudos sobre microrganismos.

Com o objetivo de mostrar a realidade da docência foi trago muitas alternativas de ensino e experiencias para a licenciada de como atuar em sala de aula e lidar com a diversidade de alunos, além de ensinar de formas simplificadas e claras para melhor entendimento e aprendizado dos estudantes.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto PIBID foi iniciado em Cajazeiras pela discente de 2021 do curso de Licenciatura em Ciências naturais, do instituto de ciências exatas (ICE), Campus III de Marabá-PA, inicialmente foram apresentados os alunos especiais e suas dificuldades para assim desenvolver atividades para melhor compreensão desses alunos, com o tempo foi desenvolvido estratégias e métodos para os alunos com dificuldade na leitura, e foi ai que criamos o projeto de leitura em ciências, onde toda sexta feira os alunos iam para bibliotecas escolher um livro de ciências e ler ate poder entender do que o livro se tratava, foi um processo muito dificil para os alunos, pois sentiam vergonha na hora de ler ou sentiam muita dificuldade em ate escolher o livro.

Após a leitura ter melhorado passamos as aulas teóricas utilizando jogos para melhor entendimento do assunto e por fim passamos a fazer gincanas de conhecimentos.

No inicio de tudo foi explicado o básico sobre microrganismos e logo iniciamos aulas praticas onde houve a fabricação de uma caixa de demonstração da transmissão dos microrganismos através do toque, isso por que é comum as pessoas não lavar as mãos ou não saber o quanto os microrganismos possuem uma rápida transmissão.

Nesse sentido, tem-se que a higiene é fundamental para a saude, o bem-estar, a qualidade de vida e a convivencia social, sendo compreendida como um conjunto de cuidados que promovem estes mesmos aspectos, assim como melhoram a autoestima dos individuos (DGS,2017). Deste forma, após perceberem e conhecerem mais sobre os microrganismos a curiosidade veio a aumentar, então a escola ganhou um mini microscópio, passamos por todas as turmas fazendo a apresentação do mesmo e nas aulas seguintes fizemos trabalhos com fungos e protozoários, mas como foram poucas as amostras que conseguimos fazer em pouco tempo, seguimos mostrando outros seres, como por exemplo microcrustáceos, patas de mosquitos e entre outros, seguimos as aulas dando continuidade na explicação do conteúdo, houve apresentação dos alunos, trabalhos feitos em casa sobre a importância das vacinas e as utilidades de todas elas e isso ajudou ainda mais os alunos.

É importante destacar que a melhor forma de ensinar é primeiro conhecer os alunos e suas dificuldades, para enfim poder escolher os melhores métodos de ensino para cada caso, todas as ações feitas durante o projeto foram pensadas com antecedências para suprir as dificuldades dos alunos e não deixar que nenhum aluno fique sem entender o conteúdo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme já foi dito, muitos dos alunos da turma não sabiam ler de forma que pudesse ser entendido, então ao trabalhar a leitura sem esquecer a ciências, eles vêm melhorando aos poucos, além disso a escola preza muito pela leitura então por vezes os outros professores também ajudam nessa questão. A apresentação do microscópio foi uma novidade na escola, uma coisa nova que proporcionou experiencias únicas no ensino fundamental, todos os alunos quiseram mexer e olhar, e todos tiveram a sua oportunidade.

Imagem 01: Primeira aula de microscópio

Fonte: Os autores.

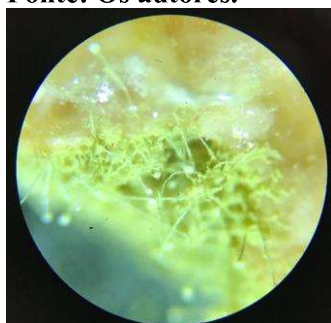


Esse assunto foi muito importante, pois poucos dos alunos sabiam a importância do saneamento básico e higiene no próprio corpo, foi possível observar alunos levando para casa as novidades que aprenderam na escola. A melhor parte foi ver eles observarem nos microscópios e se assustarem ao ver o tamanho daquelas amostras e eles acharam fantásticos aquilo, ouvi alguns alunos comentando que o que viam era feios, ou que iam causar muitas doenças na gente, é legal observar como a mente das crianças funcionam, de início foi um certo susto para eles. E geralmente é assim, as crianças constroem uma imagem em suas mentes que os microrganismos são feios, causam doenças e são horríveis, e realmente isso os assustam, entretanto, logo despertou seus interesses em verem mais microrganismos então resolveram pesquisar em casa e trazerem vídeos e ideias para aulas futuras.

O trabalho com o fungo foi bem interessante, funcionou da seguinte forma: os alunos deveriam pegar um pão e deixar em um ambiente aberto por 30 minutos, em seguida umidificar e colocar em um saco e observar e tirar foto todo dia durante 7 dias, foi fantástico ver os alunos chegarem contando suas experiências e todo seu processo, após analisarmos o processo do fungo no pão, retiramos uma amostra e observamos no microscópio da forma que estava, para os alunos observarem as hifas.

Imagem 02: Hifas do fungo observado no microscópio.

Fonte: Os autores.



Sobre a cabine de visualização da transmissão dos microrganismos, pode-se observar que poucos dos alunos sabiam o quanto é fácil se contaminar com algo, todos que molhavam sua mão com sabão em pó e dava um aperto de mão no colega, se assustavam ao colocar suas mãos dentro da cabine com luz negra, essas informações foram muito úteis para explicarmos novamente sobre a COVID-19, foi um assunto interessante, porem foi algo complexo, muitos alunos tinham dúvidas, então aos poucos foram tiradas.

Imagem 03: Cabine de visualização da transmissão dos micro-organismos.

Fonte: Dos autores.



Esse trabalho foi satisfatório, percebemos que eles entenderam bem o conteúdo e se divertiram ao mesmo tempo, avaliamos os alunos de formas justa, contando apresentações e participações, o uso de materiais de aprendizados feito na escola foi de muita importância, como por exemplo: construímos trilhas do conhecimento e jogos de memória, caixas com perguntas e muitos outros, desta forma os alunos se interessavam mais pelo conteúdo, o uso de materiais pode ser iniciado desde o maternal, pois facilita muito o entendimento, enfim, um professor inovar em suas aulas é essencial. Com isso também percebemos o quanto as aulas práticas são essenciais principalmente nas aulas de ciências. Contudo os resultados são visíveis e as metas estão sendo alcançadas. A escola conta com apenas uma bolsista do PIBID e já foi possível ver os resultados e as metas sendo alcançadas, claro que nada na escola foi feito sozinho, mas sim com ajuda dos professores e coordenação e em breve tudo pode ficar ainda melhor ao entrar mais discentes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos que estudamos licenciatura em ciências naturais ou biologia devemos saber como os microrganismos estão associados a doenças, mas não podemos esquecer que alguns são importantes para nós, como sabemos, eles estão associados a doenças, mas existem aquelas que são necessárias como por exemplo as bactérias do intestino.

Não podemos pensar que existem apenas microrganismos “ruins” e isso foi um assunto importante trabalhado, os alunos saíram com conhecimentos amplos e com curiosidade de conhecer mais sobre o assunto, o projeto ainda não chegou ao fim, terá continuidade por algumas vezes até o fim de 2023, o bom é saber que os alunos se interessaram pelo assunto e querem continuação.

Embora seja apenas uma escola de ensino fundamental na vila, ela contém muitos alunos e muitos da zona rural, todos eles se dedicam muito e fazem esforço para aprender e com isso, todos os projetos que iniciamos trazem muitos resultados.

Esse projeto me permitiu ter muitas experiências e conhecer a diversidade de alunos, cada um com a sua forma de aprender e assim aprendi muitas formas de ensinar, não somente sozinha e sim escutando experiências de outros profissionais e dicas valiosas para que as aulas não se tornem tradicionais, o trabalho em grupo que antes era rejeitado, agora se tornou essencial, o uso de tecnologias que antes eram errado se tornou um método de ensino e a ajuda da família que antes não acontecia, hoje é comum.

Contudo até então os resultados estão sendo satisfatórios e com muita determinação e criatividade a escola vai crescer ainda mais e os alunos se formarem sabendo dialogar sobre os conteúdos estudados, pois não vale de nada o professor ensinar em sala de aula e o aluno decorar o conteúdo, se futuramente quando for perguntado algo sobre o, aluno não souber responder.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministro da Educação. **Base nacional comum curricular:** Educação é a base. SEB,2018.
GENTIL,P. **Como ensinar microbiologia, com ou sem laboratório.** Acesso em 04 de outubro de 2023.
Disponível em < <http://revistaescola.abril.com.br>>

GODOI, Leandro Pereira de; OGO, Marcela Yaemi. Vontade de Saber Ciências, 7oano. São Paulo: FTD,
2012, p.68-69

DGS 2017