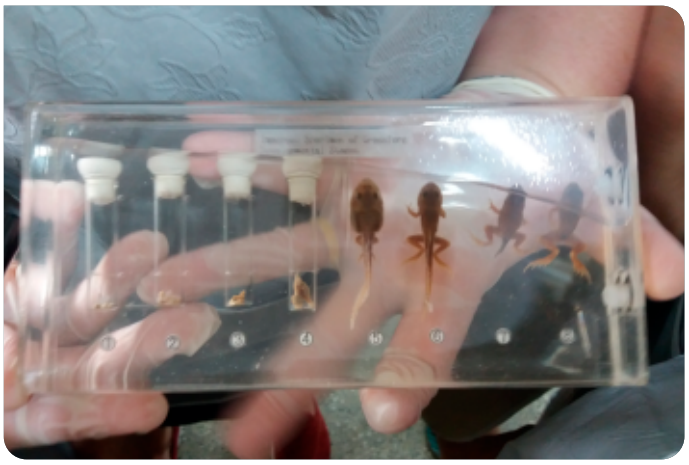
ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ EVARISTO COSTA

Conhecendo os anfíbios e realizando o sonho do Sidny



Ficha técnica

Município: Araputanga
Estado: MT.
Projeto: Conhecendo os anfíbios e realizando o sonho do Sidny.
Escola: E. M. "José Evaristo Costa".
Nº de alunos: 19.
Turma: 3º Ano – B.Turno:Vespertino.
Educadora: Silvana Bento de Melo Couto.
Coordenadora pedagógica: Miriam Furtado Bento.
Gestor escolar: Ricardo Leandro Schiavinato.
Coordenadora Local: Eliene Xavier de Lima.
Assessora pedagógica: Regina Aparecida VersozaSimião.

Intenção pedagógica

Conhecer o grupo dos anfíbios e realizar a dissecação de um sapo.

Questão norteadora

Como o sapo é por dentro?

Expedição Investigativa

A expedição investigativa ocorreu em meados do II bimestre. Os alunos observaram se em suas residências ou quintais das mesmas há existência de alguns anfíbios, realizaram pesquisas na internet com o objetivo de adquirir mais conhecimentos sobre o grupo dos anfíbios, visitaram o Laboratório de Ciências da Escola Estadual João Sato e nele realizaram a dissecação de um sapo, com o intuito de observarem as estruturas externas e internas do animal, garantindo a realização do sonho do Sidny.Antes da dissecação foi feita uma observação externa, em que foi possível observar estruturas importantes, como por exemplo: pálpebras, olhos, pele grossa e enrugada, membranas interdigitais, tímpano, boca, narina e a glândula de veneno acima dos olhos. Após a dissecação, pôde ser observado e extraído os principais órgãos internos do animal, tais como fígado,intestino, esôfago, estômago, coração, bexiga,pulmão, vesícula biliar e outros.Os alunos observaram também alguns músculos e alguns ossos do animal, tais como coluna vertebral, vértebra sacra, clavícula, húmero, fêmur, crânio largo e achatado e outros.

Os alunos observaram atentamente cada detalhe, cada órgão e tocaram no animal para senti-lo. Mas, o que mais lhes chamaram a atenção foi o batimento cardíaco do animal, pois seu coração mesmo fora do corpo se manteve em funcionamento por muitos minutos.Ao se depararem com tal fato, a curiosidade foi geral entre eles, pois queriam saber o porquê do funcionamento do coração do animal se o mesmo já se encontrava morto. Tal curiosidade foi esclarecida pelo Professor de Biologia que nos acompanhava e orientava no decorrer da aula experimental.

No laboratório de ciências os alunos também puderam conhecer as etapas do desenvolvimento embrionário de Anfíbios da classe Anura. Cabe ressaltar que para adentrarem no espaço do laboratório de ciências para realizarem a dissecação do animal (sapo), os alunos estavam munidos de equipamentos de proteção individual, tais como: calçados fechados, luvas, toucas, aventais e máscaras.

ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ EVARISTO COSTA

Conhecendo os anfíbios e realizando o sonho do Sidny

Currículo

O projeto foi trabalhado de forma a abranger as disciplinas: Língua Portuguesa: Ordenação, repetição e sequência de ideias; Interpretação oral e escrita; Leitura informativa; Letras / sílabas / palavras / símbolos; Produção de frases; Cruzadinhas; Caça-palavras; Ortografia: Vogal + n / Vogal + s; Ordem alfabética; Artigo; Grau do substantivo; Singular e plural; Gêneros textuais: Fábula e Música; Produção de texto. Matemática: Medida de tempo; Medida de comprimento; Medida de massa; Gráfico; Resolução de problemas. Ciências Humanas e da Natureza: Problemas ambientais no campo: O desmatamento; Prejuízos do desmatamento; Contaminação da água e do solo; Áreas de preservação; Mudanças climáticas; Poluição; Animais vertebrados; Animais invertebrados; Anfíbios; Grupos dos anfíbios; Características dos anfíbios; Estruturas internas e externas dos anfíbios; Alimentação dos anfíbios; Respiração dos anfíbios; Estrutura óssea dos anfíbios; Etapas do desenvolvimento embrionário de Anfíbios da classe Anura; Metamorfose; Busca de informações; Visita in loco (Visita no laboratório de ciências da Escola Estadual João Sato para realizaram a dissecação de um sapo, com o intuito de observarem as estruturas externas e internas do animal).Anfíbios e o seu tegumento. Anfíbios e a qualidade ambiental. Arte:Pintura; Recorte; Colagem; Quebra-cabeça; Desenho do formato dos órgãos; Dobradura; Pintura do artista Romero Brito - Sapo; Expressão corporal; Expressão artística.

Resultados

No decorrer do desenvolvimento do Projeto os alunos conseguiram compreender quea ação desenfreada do homem é a principal causa de desequilíbrio ecológico e que apesar de sua aparência não ser muito bonita, os sapos são essenciais para o ecossistema, pois eles constituem um dos principais grupos de predadores de insetos e outros pequenos animais invertebrados, ou seja, os sapos controlam pragas. Compreenderam as etapas do desenvolvimento embrionário de Anfíbios da classe Anura e também conseguiram compreender que a grande maioria dos sapos possui venenos em glândulas presentes em sua pele, mas que estas glândulas só liberam o veneno quando são agredidos. E, que geralmente o veneno possui toxinas que podem causar cegueira, vômitos, dores abdominais, convulsões e até mesmo a morte. Compreenderam também que não são apenas os sapos que possuem venenos, as rãs e pererecas também produzem importantes compostos tóxicos.Entenderam que quando as pessoas jogam sal na pele do animal (sapo) acaba o levando à morte, pois tal procedimento acaba afetando a sua respiração. E, em relação ao por que do funcionamento do coração do animal se o mesmo já se encontrava morto, os alunos compreenderam que isto acontece devido às células do coração do animal (sapo) gerarem impulsos elétricos responsáveis por estimular a contração muscular, onde tais estímulos são combinados com os estímulos provenientes do sistema nervoso central para produzir o movimento rítmico adequado às demandas do corpo. Os alunos também entenderam que os sapos possuem no céu da boca dentes *vomerianos* que não são dentes de verdade e tem a função de prender as presas.

Podemos afirmar que a aula experimental no laboratório de ciências foi uma importante ferramenta metodológica facilitadora do processo de ensino-aprendizagem, pois acreditamos que através da experimentação, teoria e prática se entrelaçam, possibilitando o desenvolvimento da pesquisa e da problematização em sala de aula, despertando a curiosidade e o interesse do aluno, fazendo assim, uma grande diferença na aprendizagem.

Cabe mencionar que após as buscas de informações e a dissecação do animal (sapo), alguns alunos disseram ter perdido o medo do referido animal, alegando que é possível conviver sem agredi-lo, cada qual respeitando o espaço do outro, pois cada um de nós tem um grande e importante compromisso de manter o nosso ecossistema em equilíbrio para que a vida na Terra aconteça de forma agradável e favorável a todos.

Quais as aprendizagens foram construídas? Como ocorreu a integração curricular?

Para que os alunos pudessem aprender da melhor forma possível, de forma significativa e que desenvolvessem as competências estabelecidas conforme a integração curricular, dispomos de um conjunto de métodos de ensino-aprendizagem diferenciados que possibilitaram aos alunos ter uma maior responsabilidade e participação na sua aprendizagem, proporcionando a formação integral dos mesmos, desenvolvendo competências e atitudes de modo a permitir a sua intervenção e transformação na sociedade de que fazem parte.

No decorrer da elaboração e execução do projeto, observamos que houve uma aprendizagem cooperativa entre os alunos, pois o mesmo possibilitou que a colaboração dos alunos que não apresentam dificuldades de aprendizagem favorecesse a participação dos colegas que apresentam um pouco de dificuldade na aprendizagem, ajudando-os na superação das suas dificuldades, favorecendo também a sua formação integral.