

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS SÃO GABRIEL**

**Programa Institucional de Bolsas de
Iniciação à Docência**

Subprojeto Biologia

Bryana da Silva D´Avila

**(ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL
CARLOTA VIEIRA DA CUNHA)**

Supervisora: Maria Aparecida Lousada da Silva

Coordenadores de área: Marcia Spies, Ronaldo Erichsen e Berenice Bueno

Coordenadora de Gestão: Ângela Hartmann

Coordenador Institucional: Marcio Martins

São Gabriel

Sumário

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Carta de Intenção..... | 3 |
| 1- Planos de Intervenções..... | 4 |
| 1.1- Plano de Intervenção: Soluções | 4 |
| 1.2- Plano de Intervenção: Sistema Solar | 6 |
| 1.3- Plano de Intervenção: Palestra sobre Meio Ambiente | 7 |
| 1.4- Plano de Intervenção: Levantamento dos problemas ambientais ao redor da Escola Carlota Vieira da Cunha | 9 |
| 1.5- Plano de Intervenção: Levantamento dos problemas ambientais ao redor da Escola Carlota Vieira da Cunha | 13 |
| 1.6- Plano de Intervenção: Revisão sobre Vertebrados | 18 |
| 2- Notícias para o Blog..... | 25 |
| 2.1- Sistema Solar..... | 25 |
| 2.2- Palestra sobre Meio Ambiente..... | 27 |
| 2.3- Levantamento Ambiental ao Redor da Escola Carlota Vieira da Cunha..... | 27 |
| 2.4- Batalha Naval: Revisão de vertebrados..... | 29 |
| 3- Conclusão | 31 |

Carta de Intenção

A experiência que tive ao longo desses três anos da formação acadêmica com a docência, acabou despertando em mim um sentimento bom, de prazer pelo que faço. Atualmente posso dizer que gosto de trabalhar na docência e tenho extremo prazer de fazer parte da vida escolar dos alunos que acabo tendo contato. As vivências que tive no PIBID Ciências Biológicas me ensinou várias coisas e uma delas é gostar de ser professora e pensar futuramente em trabalhar ministrando aulas. Primeiramente quando entrei na faculdade senti a necessidade de desenvolver características pessoais que me capacitasse para melhorar minha comunicação com as outras pessoas. Assim, entrei para projetos relacionados à educação em ciências, estes contribuíram muito para meu desenvolvimento pessoal e também profissional. Hoje consigo me comunicar mais claramente. Porém acredito que tenho muito a melhorar em relação às características que formam uma boa professora.

Acredito que o professor precisa ser dinâmico, atualizado em novas metodologias didático pedagógicas, compreensivo com seus alunos, saber coordenar uma turma de alunos, entre outros atributos imprescindíveis para um bom professor. Na caminhada acadêmica de minha formação docente, pude perceber que é preciso gostar e ter consciência das nossas ações como professores, sendo reflexivos para podermos perceber nossos erros e acertos ao envolver o aluno para dentro da sala de aula. Caso contrário, os alunos também serão desmotivados a aprender.

Por fim, gostaria de continuar no PIBID por que reconheço que este projeto contribuiu muito ao meu crescimento profissional e pessoal e ainda este pode contribuir muito para minha formação. Também pude perceber que posso trabalhar com projetos relacionados a área que gostaria de atuar, a Ecologia, dentro das escolas. Assim, consigo aliar as duas coisas que gosto que é a parte Ecológica da Biologia e a Licenciatura.

Por: Bryana da Silva D´Avila

1- Planos de Intervenções

1.1- Plano de Intervenção: **Soluções**

Autores: Bryana, Natiéle, Kaenara, Fernanda, Cristiane

CONTEXTUALIZAÇÃO

Todos os componentes químicos existentes podem formar uma solução. A água que bebemos, os refrigerantes, os combustíveis, produtos de limpeza, a massa de um bolo são exemplos de soluções. Uma solução é composta por soluto e solvente. O solvente dissolve o soluto, a solubilidade das soluções é uma característica importante a ser estudada. De acordo com a quantidade de soluto dissolvido, podemos classificar as soluções: saturada, insaturada, supersaturada. Podemos estabelecer diferentes relações entre a quantidade de soluto, de solvente e de solução. As relações dos componentes de uma solução são denominadas de Concentrações. O café muito doce, por exemplo, o soluto (açúcar) está mais concentrado em relação ao solvente.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Experimentar, testar as características de solubilidade;

Compreender as partes de uma solução

Classificar como saturada, insaturada, supersaturada;

Entender os métodos de separação de misturas;

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

Relacionar soluto e solvente no cotidiano do aluno; entender os métodos de separação de misturas.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

Slide, Becker, proveta, gasolina, álcool, querosene, papel crepom colorido, água, areia, açúcar,

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Primeiramente foram explanados conceitos de soluções e suas partes, relacionando a diluição do açúcar na água, a concentração do café doce, fraco e/ou forte. Comenta-se sobre o solvente universal, a água e suas características de interagir com as moléculas afins, caracterizando como um bom solvente. Exemplificou-se e caracterizou-se mistura homogênea de mistura heterogênea utilizando-se respectivamente o solvente (água) com soluto e o café com açúcar.

Foram explanadas as formas utilizadas para separação de misturas. Foram comentados os conceitos e dados exemplos de cada um dos métodos. Por fim, uma torre de líquidos com densidades diferentes foi feito com os alunos. Após testou-se as diluições dos líquidos utilizados para a prática, os alunos fizeram várias experiências com as substancias ali presentes.

REGISTRO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

Os alunos interagiram bastante e gostaram muito de testar as características das soluções. Os alunos ficaram bem livres para mexer nas substâncias ali presentes e testar concentração, solubilidade, precipitado da solução, com isso eles fizeram vários testes e nos mostravam entusiasmados as suas experiências.





AVALIAÇÃO

A avaliação se deu pela participação do aluno em sala de aula.

1.2- Plano de Intervenção: **Sistema Solar**

Autores: Bryana D'Avila, Cristiane Rosa, Fernanda Rosa, Kaenara Munhoz, Natiéle Medina

CONTEXTUALIZAÇÃO

Estamos inseridos em uma galáxia onde existem infinitas outras galáxias, nosso sistema solar é apenas uma entre milhares de outros sistemas que constituem o infinito universo. O conhecimento do universo faz parte do estudo das Ciências Biológicas. Com o entendimento do universo, podemos entender a rotação da terra, existência de vida no Planeta Terra possibilidade de existir vida em outros planetas e os corpos celestes.

Para desenvolver o assunto “Sistema Solar” com alunos do 6º ano da Escola Carlota Vieira da Cunha, foi programada uma palestra expositivo-dialogada com filmes e imagens, bem como a construção de maquete do sistema solar para concretizar os conhecimentos abstratos relacionados.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Desenvolver capacidade de abstração através do entendimento do Sistema Solar e da magnitude do Universo;

Desenvolver a criatividade de representação do Sistema Solar;

Desenvolver a criticidade e a capacidade de realizar questionamentos;

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

Surgimento do universo,

O sistema solar e seus componentes,
 As características dos planetas do sistema solar;
 Corpos celestes;

MATERIAIS NECESSÁRIOS

Apresentação de Slides e três vídeos ilustrativos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Primeiramente, a curiosidade do aluno será mobilizada em relação ao entendimento do universo através de imagens reais sobre galáxias e curiosidades sobre o tema. Serão mostradas várias imagens do nosso sistema, como a imagem de uma galáxia semelhante à via láctea, do telescópio Hubble, explosão solar. Também serão mostradas imagens com as cores características dos planetas. A aula será expositiva-dialogada, onde serão dadas as explicações e os alunos juntamente com o professor, levantam perguntas e discussões.

REGISTRO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

Passamos os seguintes vídeos: Vídeo Big Bang, Nascimento do Planeta Terra;
 Vídeo Big Bang A origem do Universo;
 Esperávamos que os alunos interagissem e perguntassem mais sobre o tema, porém eles interagiram muito. Já havíamos ministrado essa aula para turmas de outra escola, e eles nos perguntaram muito e interagiram conosco.

AVALIAÇÃO

A avaliação se dá pela participação dos alunos em sala de aula.

1.3- Plano de Intervenção: **Palestra sobre Meio Ambiente**

Autores: Bryana da Silva D´Avila, Natiéle Medina

CONTEXTUALIZAÇÃO

A Educação ambiental é uma necessidade a ser trabalhada nas escolas. Atualmente é lei educar ambientalmente os alunos, para formar cidadãos conscientes. O impacto ambiental é uma alteração no ambiente que pode por em risco a saúde humana e o Meio Ambiente. As ações antrópicas, a insustentabilidade, a falta de planejamento ambiental são os fatores principais que degradam o ambiente.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Consciência ambiental;

Criticidade do aluno;

Criatividade do Aluno;

Fazer um vídeo (documentário)

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

Conhecer alguns animais silvestres ameaçados do Rio Grande do Sul;

Aprender quais são as formas de Impacto Ambiental;

Entender o conceito de Sustentabilidade;

Saber que a desigualdade social interfere no Equilíbrio Ecológico;

Realizar um documentário sobre o equilíbrio Ecológico da Sanga da Rivera;

MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Slide Ilustrativo, uma câmera fotográfica, um computador.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o auxílio de um Slide ilustrativo foi ministrada uma palestra com o 8º ano e 8ª série, o tema era Meio Ambiente em homenagem a semana do Meio Ambiente. Primeiramente foi esclarecido o conceito de Meio Ambiente, foi abordado os diferentes tipos de ambiente existentes. Foram mostradas imagens de animais silvestres nativos do Rio Grande do Sul e que permeiam as redondezas da cidade de São Gabriel. Ouve uma discussão sobre as histórias das pessoas com maior idade, como os avós, tios, parentes que contavam histórias de que viam esses animais no interior. Hoje não se vê mais esses animais com a mesma frequência de antigamente, pelo motivo de que muitos animais foram extintos da região ou não temos muitas áreas verdes onde os animais silvestres habitam.

Foram relacionados alguns impactos ambientais com algumas ações antrópicas, conversou-se sobre sustentabilidade e insustentabilidade, Equilíbrio Ecológico, Planejamento Ambiental de uma forma breve, desigualdade social, qualidade de vida. Por fim, foi proposta uma saída de campo onde os alunos levantariam os impactos ambientais percebidos e os registrariam de alguma forma para posteriormente colocar os resultados alcançados na forma de documentário sobre a Sanga da Rivera.

REGISTRO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

Faremos um Vídeo em forma de documentário.

Os alunos interagiram quanto questionávamos alguma coisa, porém não perguntaram sobre o tema. Acredito que a palestra interferiu de imediato, porém para que se tenha um resultado significativo esse tema deve ser trabalhado de forma constante na escola.



AVALIAÇÃO

A avaliação se deu pela participação do aluno em sala de aula.

1.4- Plano de Intervenção: **Levantamento dos problemas ambientais ao redor da Escola Carlota Vieira da Cunha**

Autores: Bryana da Silva D'Avila, Natiéle Medina

CONTEXTUALIZAÇÃO

É tema transversal trabalhar a educação ambiental nas escolas, também são esperados alunos conscientes, entendidos do seu meio ambiente. Entretanto o professor de Biologia é em geral o que mais acaba fazendo a educação para o ambiente, onde aborda mais a parte do Meio Ambiente Natural. O estudo das degradações ambientais locais é tão importante quanto abordar degradações ambientais regionais, estaduais, nacionais ou internacionais. Também a visualização e a vivência do aluno moradores do local em questão faz com que o ensino aprendido seja mais significativo, pois já são conhecedores do local e pode intervir neste.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Consciência ambiental;

Criticidade do aluno;

Criatividade do Aluno;

Fazer um vídeo (documentário)

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

Conhecer alguns animais silvestres ameaçados do Rio Grande do Sul;

Aprender quais são as formas de Impacto Ambiental;

Entender o conceito de Sustentabilidade;

Saber que a desigualdade social interfere no Equilíbrio Ecológico;

Realizar um documentário sobre problemas ambientais que interferem;

MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Slide Ilustrativo, uma câmera fotográfica, um computador.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Será proposto um levantamento de problemas ambientais ao redor da escola Carlota Vieira da Cunha. Antes de ser feita a saída de Campo para tal levantamento serão feitos estudos sobre temas relacionados ao que poderemos encontrar a campo.

A metodologia consistiu em três momentos.

Primeiro Momento:

Será estudado sobre algumas degradações ambientais e seus vetores que causam o malefício ao ambiente. O objetivo de um estudo prévio é ganhar embasamento teórico para os possíveis temas que serão vistos na saída a campo ao redor da escola.

Antes da saída a campo leremos o texto: *Água no Brasil: excesso, escassez e problemas crescentes*. Esse texto retrata o problema do descaso da água no Brasil assim como a falta de água potável em alguns lugares, também aborda a lei do manejo de recursos hídricos e das áreas úmidas como parte importante dos recursos hídricos.

Segundo Momento:

Na saída de campo, dividimos os alunos em grupos de 5 para o estudo e anotações dos problemas ambientais possíveis de ser visualizados ao longo do bairro onde fica a escola. Após o levantamento dos problemas ambientais visualizados os alunos fizeram outra atividade em grupo.

Terceiro momento:

No último momento e com mais habilidades a serem testadas no projeto, consiste na construção de algo criativo que represente os problemas encontrados ao redor da escola Carlota. Os grupos de estudantes precisam defender sua ideia em forma de apresentação breve para a turma, assim é pensado e formulado em conjunto a qual melhor forma e os materiais que serão utilizados para a construção dos trabalhos. Ao longo das aulas foi estudada a qualidade da água da Sanga da Rivera e mostrados alguns vídeos como o documentário do tratamento da água em Nova York, onde mostra a solução tomada pelas autoridades da cidade para a preservação dos córregos de água, também alguns vídeos com ideias criativas para estimular a criatividade dos alunos.

REGISTRO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

Iniciou-se o projeto com estudos teóricos para embasamento a respeito do tema em que seria possível encontrar na saída de campo ao redor da escola Carlota Vieira da Cunha. Os alunos aparentemente ficaram empolgados em sair da escola e fazer algo diferente. Ao ler o texto sobre a água, grande parte deles focou na leitura e marcaram as partes mais importantes para a discussão, entretanto no momento da discussão “o diálogo em sala de aula sobre o texto” não saiu como planejamos, pois os alunos não quiseram dialogar, então ficou um monólogo onde apenas os professores falaram.

Na saída a campo alguns não interagiram e não buscou trabalhar ativamente na procura de problemas. Teve um aluno que nos contou a história de um local conhecido como Bueiro do Canjica. Também ouvimos relato de um senhor que residia há muito

tempo perto da Sanga da Rivera e nos contou como era antigamente aquela Sanga em que estávamos vendo em péssimas condições.

Achamos muitas larvas de mosquito, os alunos ficaram impressionados com a cor da larva. Podemos fazer um estudo da importância como bioindicadora da qualidade da água.

AVALIAÇÃO

A avaliação se deu pela participação do aluno em sala de aula.

Anexos



1.5- Plano de Intervenção: **Levantamento dos problemas ambientais ao redor da Escola Carlota Vieira da Cunha**

Autores: Bryana da Silva D'Avila, Natiéle Medina

CONTEXTUALIZAÇÃO

O estímulo à criatividade do aluno é imprescindível para o desenvolvimento de várias habilidades competentes para um ser humano competitivo no mercado de trabalho. A oralidade também é um fator a ser trabalhado com os alunos de qualquer estágio de desenvolvimento intelectual, pois através da oralidade expomos nossos pensamentos e organizamos nossas ideias.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Consciência ambiental;

Criticidade do aluno;

Criatividade do Aluno;

Desenvolvimento da Oralidade;

Fazer um vídeo (documentário)

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

Conhecer alguns animais silvestres ameaçados do Rio Grande do Sul;

Aprender quais são as formas de Impacto Ambiental;

Entender o conceito de Sustentabilidade;

Saber que a desigualdade social interfere no Equilíbrio Ecológico;

Compreender com é feito um documentário sobre o desequilíbrio Ecológico ao redor da escola;

MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Slide Ilustrativo, uma câmera fotográfica, um computador.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Dando continuidade as aulas passadas que seguem a construção do documentário sobre problemas ambientais ao redor da escola, os alunos que já foram divididos em grupo de cinco integrantes para levantar os problemas ambientais na saída de campo, terão que realizar de forma criativa a representação do problema ambiental que eles querem abordar posteriormente no vídeo.

Serão utilizados alguns materiais como isopor, tesoura, cola, algodão, galhos de árvores, entre outros que a pedido do aluno será preciso para representar seu trabalho com o tema ambiental local que será abordado pelo grupo.

Os grupos precisaram de tempo para elaborar sua apresentação e confeccionar os materiais a serem utilizados para a representação do tema a ser abordado por cada grupo. Ao longo das construções de trabalho também serão estudados alguns temas que poderão surgir ao longo das aulas.

REGISTRO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

Após o levantamento de dados foi proposto para os alunos que pensassem em uma forma criativa de representar os problemas encontrados. Nesse momento foram feitas intervenções frequentes minhas em cada grupo para questioná-los sobre o que eles queriam demonstrar com os trabalhos manuais para demonstrar os problemas. Precisei fazer intervenções para ocorrer trabalho em grupo, percebemos que os alunos estavam tendo atrito entre eles. Alguns deles não queriam trabalhar, outros não conseguiriam fazer o trabalho sozinhos pois dependiam de ajuda de seu grupo para o trabalho fluir. Aos poucos com intervenções feita por nós (os professores) isoladas eles foram trabalhando, pensando em desenvolver suas ideias e as coisas foram acontecendo.

Levamos uns 4 encontros para definir os temas dos grupos, pois uns grupos foram desenvolvendo seus trabalhos muito bem, já outros foram se desintegrando e formando outras atividades paralelas. Os grupos que foram desenvolvidos desde o início foram:

Ciclo de vida de uma árvore em meio à poluição;

Histórias e degradação do Bueiro do Canjica;

Degradação da Sanga da Rivera ao longo do Tempo;

Conscientização através de imagens;

Outros grupos foram se formando com trabalhos novos depois das divisões de grupos e temas do trabalho, tal fato ocorreu por afinidades de alunos. Pude perceber que uns alunos trabalharam mais e outros ficaram sem função no grupo. Assim fui auxiliando esses alunos a elaborar outras atividades, pesquisar outros temas, com a finalidade de fazer eles se engajarem nas tarefas e desenvolver outros conhecimentos e habilidades.

Por conseguinte, os alunos que desenvolveram trabalhos à parte dos primeiros grupos estabelecidos, tiveram mais dificuldade de elaborar o tema e a forma criativa de abordá-lo.

Ao longo das aulas abordamos alguns assuntos para estimular a criatividade e aprender alguns conteúdos. Estudamos algumas coisas sobre o ciclo de vida do mosquito que encontramos e identificamos com a ajuda do Bruno Montezano. Trabalhamos com estes a visualização do estado da água através do microscópio. Algumas alunas não conseguiram trabalhar muito bem com a análise da aula e o manuseio no microscópio. Entretanto uma menina muito introspectiva conseguiu trabalhar muito bem no microscópio visualizando bactérias e protozoários na água da Sanga da Rivera. Ao final esta menina chamada Gabriela desenvolveu slides abordando o que foi aprendido sobre a qualidade da água e as larvas de mosquitos, A aluna escreveu um texto com as palavras dela para explicar seus slides, por fim narrou as imagens dos slides para expor no documentário.

As outras alunas que não se adaptaram no seu primeiro grupo e nem na segunda acabaram incorporadas em outra atividade para terminar um trabalho feito por “brincadeira” por alguns meninos que construíam fazendinhas com massinha de modelar. Achei importante continuar insistindo que todos fizesse alguma coisa no trabalho sobre Impactos Ambientais, pois é importante que eles aprendam a interpretar o

que foi visto através da saída de campo e estudado em sala de aula e aplicando seus aprendizados de uma forma crítica.

Tais meninas, depois de muito custo desenvolveram uma esquematização das degradações ambientais através da agropecuária.

Por fim mais dois grupos foram formados:

Degradação através da agropecuária;

Qualidade da água;

A Natiéle abordou a tematização através do Método Paulo Freire, onde foram as bases para serem construídas as etapas do projeto. Gravamos a Natiéle explicando a metodologia do Paulo Freire. Fui gravada explicando como foram feitos aos trabalhos dos alunos e como será abordado no vídeo. Por fim, o vídeo mostrará a construção criativa dos alunos defendendo suas ideias através do relato da importância de fazer a demonstração criativa dos problemas ambientais encontrados. Para encerrar o vídeo a professora de Biologia dá um depoimento da importância de trabalharmos a educação ambiental e do desenvolvimento de algumas habilidades dos alunos.

AVALIAÇÃO

A avaliação se deu pela participação do aluno em sala de aula.

ANEXOS:







1.6- Plano de Intervenção: **Revisão sobre Vertebrados**

Autora: Bryana da Silva D´Avila

Turma: 7º ano.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Os vertebrados possuem diferenciações anatômicas e morfológicas que o identificam mais complexas em relação aos invertebrados e possibilitaram mais crescimento corporal desse subfiló e adaptações que viabilizam a independência da água no momento reprodutivo. O entendimento das características dos vertebrados pode ser exemplificado e comparado com características humanas. Entretanto outras características não se assemelham com as dos seres humanos, mas podemos exemplificar com alguns comportamentos característicos de alguns animais.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Retomar o conteúdo visto em aula;

Revisar conceitos sobre o conteúdo;

Desenvolver a criticidade e a capacidade de realizar questionamentos;

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

Exemplificar os integrantes das Classes Mamalia, Aves, Réptil, Anfíbios;

Relacionar funções de partes anatômicas com o ambiente em que o animal se encontra;

Entender o funcionamento corporal de alguns animais Vertebrados;

MATERIAIS NECESSÁRIOS

EVA;

Envelope pequeno;

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Através da adaptação do jogo batalha naval será utilizado um painel com 39 envelopes com perguntas sobre o subfilo dos Vertebrados e com alguns brindes para os alunos. Terá uma coluna com letras e números que representaram um envelope com uma pergunta referente ao conteúdo. Cada aluno escolherá um envelope e tentará responder uma pergunta, caso não consiga os colegas ajudarão o colega de sala de aula. Por fim quem responder mais questões de forma correta ganhará o jogo.

REGISTRO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

Os alunos aparentemente gostaram da atividade, interagiram e responderam as questões do jogo. Ocorreu uma chuva muito forte ao final da aula e acabou tumultuando a atividade, pois os alunos ficaram preocupados em ir para casa sem se molhar e também apareceram goteiras na escola onde molhava os materiais dos alunos.

AVALIAÇÃO

A avaliação se dará pela participação do aluno.

Anexo 1: Fixa utilizada para o jogo, representa as perguntas feitas aos alunos.

Jogo de Batalha Naval dos Vertebrados

- 1) CORDADOS são os animais que em alguma fase da vida possuem notocorda, um bastão flexível localizado na região dorsal do corpo.
- 2) Qual animal aquático, vertebrado, tem nadadeiras e escamas e que respiram por Brânquias ? PEIXES
- 3) Vertebrados são animais que possuem vértebras, estruturas relativamente pequenas que se sucedem formando uma coluna, a coluna VERTEBRAL .
- 4) Todos os vertebrados aquáticos são peixes? NÃO, TEMOS MAMÍFEROS, REPTEIS E AVES
- 5) Dê três exemplos de vertebrados: um aquático, um que voa e um que se desloca sobre o solo, mas não voa. LAMBARÍ, URUBU, COBRA CORAL.

- 6) Os peixes são exclusivamente aquáticos, e por isso apresentam diversas adaptações para esse modo de vida. Dê alguns exemplos. CORPO ACHATADO, ESCAMAS, BRANQUIAS, BEIXIGA NATATÓRIA.
- 7) Qual é a função das brânquias? É UM ORGÃO RESPIRATÓRIO PARA CAPTAR OXIGÊNIO DA ÁGUA E ELIMINAR O GÁS CARBÔNICO QUE SE FORMA NO ORGANISMO DO ANIMAL.
- 8) Para permanecerem numa determinada posição na coluna d'água os peixes utilizam uma estrutura chamada: BEIXIGA NATATÓRIA.
- 9) O que é sangue venoso e sangue arterial? Venoso é rico em gás CARBÔNICO. E arterial é rico em OXIGÊNIO.
- 10) Os anfíbios são vertebrados que, na sua grande maioria, vivem uma parte de vida na água e outra sobre o solo. Foi essa característica que deu nome ao grupo (anfi = duas; bios = vidas). Assim, cite o nome da forma jovem do ciclo de vida de um sapo.
GIRINO
- 11) A larva de peixe é ALEVINO
A larva de anfíbio é GIRNO
- 12) Qual afirmativa está incorreta?
a) As aves possuem habilidade para o voo em virtude, unicamente, da presença de asas.
b) As penas protegem as aves, diminuem a perda de água e auxiliam no controle da temperatura corporal destes animais.
c) É no papo que o alimento das aves é triturado.
- 13) Sobre os mamíferos, marque a alternativa incorreta:
a) Pelos e glândulas sebáceas, dentes diferenciados e a presença de mamas caracterizam os mamíferos.
b) Mamíferos excretam ureia.
c) Todas as fêmeas de mamíferos são vivíparas.
- 14) escreva duas características para: mamíferos, aves, peixes, répteis, anfíbios.
MAMAS E PÊLOS; PENAS E OSSOS PNEUMÁTICOS; BRANQUIAS E LINHA LATERAL; PELE IMPERMEÁVEL E METAMORFOSE E RESPIRAÇÃO CUTANEA E OFÍDIOS (ANIMAIS QUE NÃO TEM PERNAS).
- 15) Qual das estruturas abaixo é a melhor explicação para a expansão e domínio dos répteis durante a era mesozoica, incluindo o aparecimento dos dinossauros e sua ampla distribuição em diversos locais do ambiente terrestre?
A) aparecimento de ovo com casca, capaz de evitar o dessecamento.
B) abundância de alimento nos ambientes aquáticos abandonados pelos anfíbios.
- 16) Quais características definem um réptil? PELE PROTEGIDA POR ESCAMAS OU CARAPAÇA, MAIORIA SÃO OVIPAROS, CORAÇÃO COM 2 ÁTRIOS E 2 VENTRICULOS.
- 17) Analise as afirmações abaixo, classificando-as em verdadeiras (V) ou falsas (F).

(v) Nos mamíferos o coração encontra-se dividido em quatro cavidades: dois átrios e dois ventrículos. Desta forma, o sangue oxigenado não se mistura com o sangue rico em gás carbônico.

(v) As baleias, os golfinhos e o peixe-boi são exemplos de mamíferos aquáticos e, portanto, as mães amamentam suas crias em baixo da água.

(v) Dentre os mamíferos encontram-se animais que possuem membros locomotores modificados em asas, patas e nadadeiras.

18) Brontossauros, Tiranossauros, Pteranodon são nomes de dinossauros que entraram no filme Jurassic Park. Esses animais puderam conquistar o ambiente terrestre, pois apresentam as quatro características listadas abaixo, EXCETO uma. Assinale-a.

- a) Pulmões com dobras.
- b) Ovo com casca.
- c) Pele impermeável.
- d) Temperatura constante.

19) A cobra põe ovo? SIM

20) Julgue as afirmações abaixo, a respeito das galinhas e assinale as alternativas corretas:

(V) – As galinhas, como todas as aves, respiram por pulmões e têm hemoglobina no sangue.

(F) – A moela das galinhas funciona como um órgão de digestão química.

(F) – As asas das galinhas são recobertas de pelos.

21) Um jardim zoológico separou os vertebrados em grupos, de acordo com suas características anatômicas, e os instalou em diferentes setores. No dia em que chegou ao local três novos animais adultos não classificados, um funcionário deparou-se com a necessidade de encaminhá-los aos setores adequados sabendo apenas que:

□ O animal nº 1 possuía coração com quatro cavidades e corpo revestido por escamas, mas o nº 2 apresentava quatro cavidades e seu corpo era recoberto por penas.

□ O animal nº 3 respirava por pulmões, era vivíparo e seu corpo era revestido por pelos.

Auxilie o funcionário do zoológico, correlacionando a COLUNA I com a COLUNA II:

COLUNA I

I. Réptil

II. Mamífero

III. Aves

COLUNA II

(I) animal nº 1 (III) animal nº 2 (II) animal nº 3

22) Presença de coluna vertebral, respiração pulmonar, fecundação interna, ovo com casca dura e homeotermia, são características relativas à classe:

- a) Aves.
- b) Répteis.
- c) Mamíferos.

23) Os sacos aéreos encontrados nos pulmões das aves têm a função de:

- a) aumentar a superfície respiratória.
- b) aumentar a capacidade de armazenamento (reservatórios) de ar dos pulmões.

24) A ausência de bexiga urinária e a eliminação contínua de fezes pode ser considerada (em aves) uma adaptação a(ao): VOO

25) Analise as afirmações e diga qual está correta.

I. As aves possuem habilidade para o voo em virtude, unicamente, da presença de asas.

II. As penas protegem as aves, diminuem a perda de água e auxiliam no controle da temperatura corporal destes animais.

III. É no papo que o alimento das aves é triturado.

Letra C. A presença de ossos pneumáticos e o formato aerodinâmico do corpo são outras características que permitem o voo das aves. O alimento é triturado na moela, o papo amolece e armazena o alimento.

26) Assinale apenas a afirmativa verdadeira:

a) as aves e mamíferos possuem pulmões.

b) os anfíbios realizam fecundação interna.

c) anfíbios adultos possuem apenas respiração pulmonar.

d) os répteis dependem da água para a reprodução

27) Assinale apenas a afirmativa verdadeira:

a) dinossauros e homens conviveram no passado.

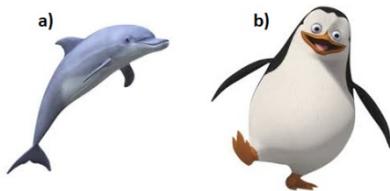
b) todas as serpentes são peçonhentas.

c) aves são os únicos vertebrados com o corpo coberto de penas.

d) os mamíferos marinhos, como os golfinhos e as baleias, respiram por brânquias.

28) A quais classes de vertebrados pertencem os animais representados nas figuras?

MAMÍFEROS E AVES



29) Cite cinco características gerais dos peixes.

POSSUEM CORPO ALONGADO; POSSUEM O CORPO COBERTO POR ESCAMAS; POSSUEM O CORPO ACHATADO; POSSUEM BRÂNQUIAS; POSSUEM CORAÇÃO COM UM ÁTRIO E UM VENTRÍCULO.

30) Explique como é o formato do corpo dos peixes. Esse formato ajuda na locomoção Hidrodinâmica?

HIDRODINÂMICO: ACHATADO LATERALMENTE E ALONGADO. AJUDA NA LOCOMOÇÃO

31) Os peixes são animais peilotérmicos? Por quê? Lembre-se da relação entre sua temperatura corporal e o meio ambiente. SIM, A TEMPERATURA DO CORPO VARIA CONFORME A DO AMBIENTE.

32) Os peixes são animais que possuem escamas. Explique qual é a sua função. SUA FUNÇÃO É AUXILIAR A MOVIMENTAÇÃO NA HORA DO NADO.

33) Como se divide o coração dos peixes? O CORÇÃO DOS PEIXES DIVIDE-SE EM UM ÁTRIO E UM VENTRÍCULO.

34) Para que serve a linha lateral dos peixes? ESTRUTURAS RELACIONADAS À PERCEPÇÃO DA PRESSÃO E TEMPERATURA DA ÁGUA.

35) Cite cinco características gerais dos anfíbios. OS ANFÍBIOS SÃO VERTEBRADOS CUJA CARACTERÍSTICA FUNDAMENTAL É O DESENVOLVIMENTO NA FASE LARVÁRIA EM MEIO AQUÁTICO E NA FASE ADULTA EM MEIO TERRESTRE. POSSUEM PELE ÚMIDA LISA, ALÉM DE RESPIRAÇÃO PULMONAR E CUTÂNEA; SÃO PECILOTÉRMICOS (ANIMAIS DE SANGUE FRIO).

36) Como é a pele dos anfíbios? POSSUEM PELE ÚMIDA E LISA ela é importante para a proteção do animal e para a respiração onde ocorrem trocas gasosas.

37) Cite cinco características gerais dos répteis.

Os répteis possuem pele seca e rica em queratina; possuem poucas glândulas superficiais; dois pares de extremidades, cada uma tipicamente com cinco dedos terminando em garras córneas e adaptadas para correr, rastejar ou trepar; esqueleto completamente ossificado; crânio com um côndilo occipital; temperatura corporal variável (pecilotérmicos), de acordo com o ambiente; fecundação interna, geralmente por órgãos copuladores.

38) Como é dividido o coração dos répteis?

2 ATRIOS E 2 VENTRÍCULOS PARCIALMENTE DIVIDIDOS.

39) O que é a membrana nictitante? É A MEMBRANA QUE PROTEGE O OLHO EMBAIXO D'ÁGUA. Vários animais vertebrados possuem.

40) Como se divide a classe dos répteis? QUELÔNIOS, CROCODILIANOS E ESCAMADOS.

41) Defina a ordem dos quelônios. CORPO RECOBERTO POR CARAPAÇA E PLASTRÃO.

42) Defina a ordem dos crocodilianos.

São animais vertebrados e rastejantes (réptil vem do latim *reptare* = rastejar). Os crocodilos possuem quatro dedos nas patas traseiras. O corpo dos crocodilianos é coberto por escamas e placa ósseas. São carnívoros e passam boa parte do tempo dentro da água ou na beira de rios, onde a maioria vive.

43) A reprodução dos anfíbios: O Girino é um peixe;

“O girino é o peixinho do sapo”

O silêncio é o começo do papo

“O bigode é o pasto do carrapato...”

44) Defina o que são os animais peçonhentos. OS ANIMAIS PEÇONHENTOS SÃO ANIMAIS QUE, ALÉM DE VENENOSOS, POSSUEM UM MECANISMO ESPECIALIZADO DE INOCULAÇÃO, A PEÇANHA, QUE É UTILIZADA COMO ARMA DE CAÇA OU DE DEFESA.

45) Qual a grande conquista dos répteis para a sua adaptação no meio terrestre? OS RÉPTEIS FORAM OS PRIMEIROS VERTEBRADOS A CONQUISTAR, COM SUCESSO E DEFINITIVAMENTE, O AMBIENTE TERRESTRE. ISTO PORQUE DESENVOLVEU ALGUMAS CARACTERÍSTICAS ADAPTATIVAS, Isto porque desenvolveram algumas características adaptativas, tais como: presença de casca calcária envolvendo o ovo e pele impermeável, seca, sem glândulas, revestida por escamas epidérmicas (nas cobras e lagartos), por placas córneas (nos crocodilos e jacarés) ou ainda por placas ósseas (nas tartarugas), formando uma carapaça que protege o animal contra a desidratação.

46) Sobre os mamíferos, marque a alternativa incorreta:

A) Pelos e glândulas, dentes diferenciados e a presença de diafragma caracterizam os mamíferos.

B) Mamíferos excretam ureia.

C) Todas as fêmeas de mamíferos possuem mamas.

d) A maioria dos mamíferos pertence ao grupo dos eutérios, tendo como principal característica a presença de placenta bem desenvolvida e duradoura.

48) Analise as afirmações e assinale V ou F.

I.(F) As aves possuem habilidade para o voo em virtude, unicamente, da presença de asas.

II.(v) As penas protegem as aves, diminuem a perda de água e auxiliam no controle da temperatura corporal destes animais.

III.(F) É no papo que o alimento das aves é triturado.

Letra C. A presença de ossos pneumáticos e o formato aerodinâmico do corpo são outras características que permitem o voo das aves. O alimento é triturado na moela, o papo amolece e armazena o alimento.

49) D E S A F I O Vocês terão que pesquisar no Livro didático de Biologia o que é um Animal Ruminante e escrever no quadro didático. Entretanto suas mãos vão estar atadas as mãos dos seus colegas de grupo.

50) D E S A F I O Pesquise o que é hibernar no livro didático.

Registro



2- Notícias para o Blog

2.1- Sistema Solar

Por: Bryana da Silva D'Avila

O conhecimento do universo faz parte do estudo das Ciências Biológicas. Com o entendimento do universo podemos entender a rotação da terra, possibilidade de existir vida na terra e a influencia dos corpos celestes para o planeta terra. Assim, foi feita uma aula expositiva dialogada com os alunos de 6º ano, escola Carlota Vieira da Cunha localizada na Cidade de São Gabriel, onde foram dadas explicações e os alunos

juntamente com o professor, levantariam perguntas e discussões. Usamos slide e três vídeos ilustrativos onde mostrava a Teoria do Big Bang. Queríamos fazer maquetes com os alunos sobre o Sistema Solar, porém não conseguimos realizar a prática por vários fatores que interferiam para o bom funcionamento da realização da prática.

Primeiramente foi instigada a curiosidade dos alunos em relação ao entendimento do universo. Foram mostradas várias imagens do nosso sistema, como a imagem de uma galáxia (semelhante á via láctea), do telescópio Hubble. Explosão solar, e também imagens mostrando as cores características dos planetas. A intenção foi mostrar as características do Sistema Solar e seus componentes, reconhecer os corpos celestes desenvolver a criticidade e a capacidade de questionamentos; entender a teoria do surgimento do universo.

Esperávamos que os alunos interagissem e perguntassem mais sobre o tema, eles não acabaram interagindo muito. Já havíamos ministrado essa aula para turmas de outra escola, e eles nos perguntaram muito e interagiram conosco.



Imagem 1: Consiste numa foto registrada pelo telescópio Hubble, onde foi exposta para os alunos na forma de slide e discutido sobre a foto posteriormente.



Imagem 2: Retrata um Buraco Negro do Universo, o conceito sobre Buraco Negro foi discutido em aula com os alunos.



Imagem 3: Alunas Bolsistas ID do Subprojeto Ciências Biológicas da Escola Carlota Vieira da Cunha, Bryana e Kaenara ministrando a aula de Sistema Solar.

2.2- Palestra sobre Meio Ambiente

Por: Bryana D'Avila

No dia 05/06 o grupo PIBID/Biologia realizou uma palestra para os estudantes do 8º ano e 8ª série da Escola Carlota Vieira da Cunha, com o tema Meio Ambiente em homenagem a semana do Meio Ambiente. Primeiramente, o conceito de Meio Ambiente foi esclarecido, bem como os diferentes tipos de ambiente existentes. Animais silvestres nativos do Rio Grande do Sul, que permeiam as redondezas da cidade de São Gabriel foram. Em meio à discussão, os alunos perceberam que atualmente esses animais são vistos com menos frequência que antigamente, pelo motivo de que muitos animais se tornaram quase que extintos pela conversão das áreas naturais (campos e matas) em lavouras.

Adicionalmente, alguns impactos ambientais locais foram relacionados a ações antrópicas, discutindo-se a questão da sustentabilidade e insustentabilidade de atividades humanas, equilíbrio ecológico e planejamento ambiental bem como, a desigualdade social e qualidade de vida, profundamente relacionadas com as intervenções no meio.

Os alunos interagiram quanto questionávamos alguma coisa, porém não perguntaram sobre o tema. Acredito que para se tiver um resultado significativo esse tema deve ser trabalhado de forma constante na escola.



Fig 1e 2: Bolsista do PIBID Bryana D´Avila ministrando a palestra sobre Meio Ambiente para os alunos de Oitava série e Oitavo ano.

2.3- Levantamentos Ambientais ao Redor da Escola Carlota Vieira da Cunha

Por: Bryana da Silva D´Avila

Foram feito pelos alunos um levantamento de problemas ambientais ao redor da escola Carlota Vieira da Cunha para isso fizemos uma saída de Campo para tal levantamento. Também realizamos estudos sobre temas relacionados ao que podíamos encontrar e no que encontramos de temas que foram vistos na saída a campo ao redor da escola.

No segundo momento e com mais habilidades a serem testadas no projeto, consiste na construção de algo criativo que represente os problemas encontrados ao redor da escola Carlota. Os grupos de estudantes precisaram defender sua ideia em forma de apresentação breve para a turma, assim foi pensado e formulado em conjunto a qual melhor forma e quais materiais serão utilizados para a construção dos trabalhos. Ao longo das aulas foi estudado a qualidade da água da Sanga da Rivera e mostrados alguns vídeos como o documentário do tratamento da água em Nova York, onde mostra a solução tomada pelas autoridades da cidade para a preservação dos córregos de água, também alguns vídeos com ideias criativas para estimular a criatividade dos alunos.

Por fim, os alunos montaram de forma criativa uma demonstração dos problemas encontrados e apresentaram suas propostas demonstrando seus trabalhos. Foram feitas 2 maquetes, 2 desenhos para ser mostrados em forma de animação e um vídeos com imagens e frases para conscientização.



Figura 1: Alunos e professores fazendo a saída de campo e anotando os problemas ambientais juntamente com algumas explicações dos professores.



Figura 2: Alunos da Oitava série apresentando a proposta de trabalho criativo para demonstrar os problemas ambientais.



Figura 3: Alunos analisando a qualidade da água e visualizando através do microscópio os microrganismos e as larvas de mosquitos encontradas na sanga da Rivera, localizada na cidade de São Gabriel.

2.4- Batalha Naval: Revisão de vertebrados

Por: Bryana da Silva D´Avila

Através da adaptação do jogo batalha naval foi utilizado um painel contendo 39 envelopes com perguntas sobre o subfilo dos Vertebrados e com alguns brindes para os alunos. Havia no painel uma coluna com letras e números que representaram um envelope com uma pergunta referente ao conteúdo. Os alunos foram divididos em dois grupos e cada aluno escolherá um envelope e tentará responder uma pergunta, caso ele não conseguisse os colegas ajudavam o colega de sala de aula. Por fim o grupo que respondia mais questões de forma correta ganhava o jogo.

As habilidade e competências desenvolvidas pelos alunos de sétimo ano desenvolveram foram: retomar o conteúdo visto em aula; revisar conceitos sobre o conteúdo; desenvolver a criticidade e a capacidade de realizar questionamentos; exemplificar os integrantes das Classes Mamalia, Aves, Réptil, Anfíbios; relacionar funções de partes anatômicas com o ambiente em que o animal se encontra; entender o funcionamento corporal de alguns animais Vertebrados.

Os alunos aparentemente gostaram da atividade, interagiram e responderam as questões do jogo. Ocorreu uma chuva muito forte ao final da aula e acabou tumultuando a atividade, pois os alunos ficaram preocupados em ir para casa sem se molhar e também apareceram goteiras na escola onde molhava os materiais dos alunos.



3- Conclusão

No final da minha trajetória no PIBID, percebi que eu já era vovó no grupo e já tinha aproveitado bastante as oportunidades que esse trabalho pode me proporcionar. O grupo teve muitas mudanças desde quando eu entrei em agosto de 2012, e hoje eu o vejo quase totalmente renovado. Com esse grupo pude aprender a ter responsabilidade, pois em um grupo de pessoas onde sua ação influencia na ação das outras, no momento em que é descumprido um compromisso tal atitude afetará os componentes do grupo. Tratando-se de uma sala de aula em que você se compromete com dezenas de alunos e com a professora da classe, o comprometimento do bolsista deve ser maior ainda por que são vários alunos e uma carga horária letiva destes que você vai trabalhar e utilizar esse tempo.

Aprendi a ter amor pela docência nesse tempo de PIBID, e muito respeito pela profissão de professor. O professor está norteando crianças, adolescentes e adultos para o futuro destes, eles estão preparando pessoas para o trabalho, a vida, e formado futuros pais responsáveis por outro indivíduo. Então sabendo-se disso é imprescindível o momento da construção de conhecimentos dentro de sala de aula. O professor tem que ser um profissional muito competente devido à nobreza da sua tarefa como norteador do futuro de seus alunos.

Entretanto, o devido respeito que tenho pelos professores também contrapõe com algumas realidades, em que conheci nesse tempo, de professores não aptos a ministrar aulas e a conviver com alunos, assim acabando comprometendo o aprendizado destes. Há muitos professores que não aguentam nem mesmo a aulas deles, e o que resta aos alunos ter prazer pelo aprendizado em tais aulas enfadonhas.

Aprendi que o fracasso e o sucesso fazem parte do cotidiano escolar. A cada atividade bem sucedida em que os alunos gostavam, perguntavam, questionavam, brilhavam os olhos mostrando que estavam interessados no assunto, fazia com que eu saísse daquela atividade feliz, realizada. Já quando os alunos mostravam-se desinteressados ou quando meus planos não davam certo, por vários motivos que interferem o bom andamento em sala de aula, vinha o desânimo e o sentimento do não acabado, do momento não aproveitado.

Outro fator importante dentro de um grupo é o convívio. Para as atividades coletivas acontecerem é preciso o entrosamento dos envolvidos. Para conviver em grupo e trabalhar em conjunto não é simples. Temos que aceitar a opinião dos outros, as diferenças, pensar coletivamente, fazermos a nossa parte para as coisas andarem, separar o profissional do pessoal, relevar intrigas entre outras coisas. Essas ações na prática é complicado, pois temos nossas opiniões e certezas, já para o colega as certezas dele podem ser outras. Também temos que ter em mente que as certezas não são certas e devem ser desconstruídas e reconstruídas a todo o momento, assim construímos nossos conhecimentos.

Tive momentos de conflitos com algumas pessoas por divergências de opiniões que foram muito ruins pessoalmente para mim, entretanto fizeram-me aprender a lidar com frustrações, intrigas, jogo de interesses, entre outras situações que venham a acontecer nas relações em um grupo de trabalho. Contudo, conheci pessoas incríveis, que me ensinaram muito, fiz amizades com integrantes do PIBID que mesmo não trabalhando junto levo tais amizades para minha vida pessoal.

Por fim, pude amadurecer minhas ideias a respeito das pessoas, da profissão que quero para minha vida, também amadureci meus conhecimentos sobre a Biologia e pude contribuir de forma crescente para o PIBID. Agradeço muito por ter a oportunidade de trabalhar nesse grupo que contribuiu muito para minha vida acadêmica.