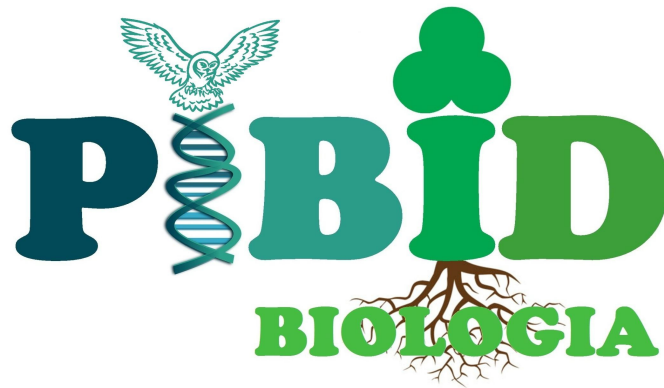
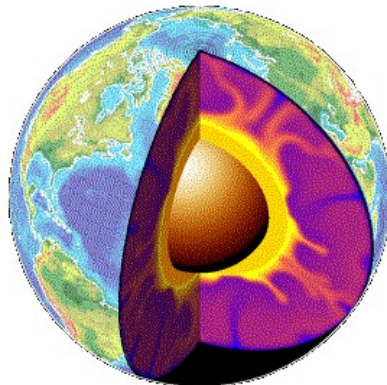


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS SÃO GABRIEL**



PROJETO

Trabalhando com Geociências



**E.E.E.M João Pedro Nunes
Coordenadores Analíadel Valle Garnero e Ronaldo Erichsen**

Supervisora: Jaqueline Miranda Pinto

Bolsista-ID: Carine Alves dos Santos

**São Gabriel
2016**

INTRODUÇÃO

Ciências da Terra ou Geociências é um termo abrangente, aplicado às ciências relacionadas com o estudo do planeta Terra. As principais disciplinas relacionadas historicamente aplicam conhecimentos de física, geografia, matemática, química e biologia. De modo a construir um conhecimento quantitativo das principais áreas ou esferas do sistema Terra, que são, em geral, quatro esferas: a litosfera, a hidrosfera, a atmosfera e a biosfera, correspondendo respectivamente às rochas, a água, o ar e a vida. O estudo da Geociência é fundamental para a exploração do planeta de forma consciente, entendendo a transformação do espaço natural, e a interação da sociedade com o meio ambiente, para isso se faz necessária à compreensão de conhecimentos geológicos, que são restritos às disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia no ensino básico, segundo o Instituto Brasileiro de Sustentabilidade.

A geologia é uma ciência histórica da natureza, por se dedicar ao estudo do desenvolvimento histórico dos processos naturais, “fixados” na crosta terrestre e dependente de métodos de investigação histórica. De acordo com Carneiro (2004), em seu artigo intitulado Dez Motivos para a Inclusão de Temas de Geologia na Educação Básica, “há uma série de razões para se inserir as Geociências no ensino atual. Os autores defendem que o estudo das Geociências pode contribuir para a formação de indivíduos críticos, questionadores da aplicação racional das tecnologias científicas. Outro ponto bastante relevante na discussão realizada pelos autores é a de que como a possibilidade de se trabalhar, na escola, com os temas de Geociências, traz questões extremamente atuais e relevantes, ligadas a sustentabilidade do planeta versus recursos naturais disponíveis. Pois o homem, além de ocupar e “sobreviver” no ambiente, também o explora e o degrada. Pode-se considerar também, como mais um ponto que justifica esse trabalho que, conhecimentos técnicos específicos em Geociências são necessários na formação dos mais diversos profissionais, como a de Biólogos, Engenheiros e Arquitetos e, para o desenvolvimento de suas atividades, estes precisam ter uma razoável noção sobre Geologia. No caso dos conteúdos ministrados no Ensino Básico, referentes aos recursos naturais, esse assunto é apresentado ao estudante

com o objetivo de servir às indústrias (aspectos econômicos), excluindo, de certo modo, a possibilidade da compreensão de que esses recursos são limitados e seus processos de formação e armazenamento jamais serão reproduzidos pelo homem. Além disso, as consequências da inadequada exploração e descarte de resíduos provocam desequilíbrio ambiental de difícil domínio da sociedade”.

As noções de Geociências não são somente necessárias para o entendimento das notícias e manchetes de meios de comunicação populares, mas também são desejáveis para os mais diversos profissionais que, ora ou outra, tomarão decisões em relação ao meio e à sociedade. Para Carneiro e seus colaboradores acreditam que;

“É requerida certa base geológica, que vai além da ideia de “sustentabilidade”, para tratar de temas como ocupação e apropriação do espaço natural, a sua utilização ou a construção sobre ele, o emprego de recursos naturais, sua transformação ou sua conservação e, finalmente, a interação dos seres vivos com o meio natural. Tais atividades surgem no dia a dia de diversas ocupações profissionais, como os engenheiros, os arquitetos, hidrólogos, geógrafos, biólogos, ecólogos, etc.”
(p. 555).

Para a compreensão dos fenômenos naturais, as Geociências se utilizam de raciocínios como o estabelecimento de relações entre as diferentes esferas com as questões socioambientais. A importância desse estabelecimento de relações está em compreender os fenômenos naturais e socioambientais de forma contextualizada, a perceber que esses problemas estão muito próximos de nós, que fazem parte da nossa realidade. Desta forma, um fenômeno não é analisado somente por um ponto de vista e sim de uma forma abrangente e sistêmica, que leva em conta a escala planetária e local, bem como o tempo geológico e o humano. Assim, as atitudes transformadoras do homem perante a natureza, gerando a degradação ambiental, podem ser percebidas pelo estudo das geociências, que possibilita a compreensão da apropriação natural pelo homem e das consequências destas transformações. A educação geocientífica pode ser associada às práticas de educação ambiental, numa correlação dos ambientes físicos e biológicos, com as atitudes sociais, políticas

e econômicas. Tal associação, que trata dos conhecimentos geocientíficos de uma forma bastante abrangente, pode ser caracterizada como Ciências do Sistema Terra. O meio ambiente tem adquirido cada vez mais importância na sociedade, ainda que tardiamente, em consequência da percepção dos impactos ambientais ligados ao grande desenvolvimento urbano e tecnológico, o que torna a consciência ambiental imprescindível na formação de um cidadão segundo o artigo Geociências no Ensino Médio: aprendendo para a cidadania.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Compreender os processos e mecanismos da Terra como um todo, desde sua constituição, origem e evolução, para que haja um entendimento dos fenômenos interiores e exteriores, e suas respectivas interações com as esferas (oceanos, atmosfera, litosfera, biosfera), e as profundas e diversificadas relações entre meio físico e seres vivos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Estimular os alunos para que possam compreender e identificar os mecanismos do planeta de forma clara e específica;
- Facilitar a assimilação dos conteúdos teóricos através de dinâmicas;
- Organizar visita ao planetário da UFSM (Universidade Federal de Santa Maria).

MATERIAIS E MÉTODOS

A realização das atividades será baseada no diálogo e discussões, utilizando-se de variados recursos didática, como: jogos e modelos dinâmicos, relatos do dia-a-dia, entre outros. As dinâmicas, aqui chamadas de “atividade de ação” (como os jogos), são brincadeiras desenvolvidas para reproduzir situações hipotéticas, relacionadas a algum conceito das Geociências. Essas atividades também proporcionarão o desenvolvimento de habilidades e competências como: capacidade de interpretação e comparação de situações-problema que, estão presentes tanto em sala de aula como no dia-a-dia. O

intuito de identificação destas situações é que os estudantes se tornem cidadãos conscientes e preocupados com o desenvolvimento sustentável. Determinados recursos ou atividades são desenvolvidos como ferramentas para diagnosticar a compreensão dos alunos sobre o conteúdo abordado, ou para retomar as atividades que exijam habilidades já trabalhadas. Alguns jogos abordam perguntas sobre temas já vistos por eles anteriormente, funcionando como revisão do conteúdo. Os jogos possibilitam que os discentes entrem em contato, de maneira lúdica, com situações de investigação e reflexão. Este não é simplesmente um passatempo para distrair os alunos, ao contrário, representa uma profunda exigência do organismo, estimulando o crescimento e o desenvolvimento, a iniciativa individual, favorecendo inclusive no desenvolvimento da comunicação. Através do jogo, o indivíduo pode brincar naturalmente, testar hipóteses, explorar toda a sua espontaneidade criativa, observar e conhecer as pessoas e o ambiente em que vive, segundo o artigo Ensino de Geociências no contra turno escolar.

Trabalhar com Geociências implica em criar atividades interdisciplinares, que vão além da Biologia. Para isso, terão que ser criadas, ou estimuladas, parcerias com os professores das disciplinas afins (Geografia, Física, entre outros). Uma abordagem interdisciplinar representa uma importante ferramenta para o aprendizado, porque através dela é possível integrar as disciplinas, investindo em recursos didáticos que ampliem e agreguem valor.

RESULTADOS ESPERADOS

O projeto Geociências aborda uma visão diferenciada, que pretende ampliar o interesse dos alunos em ciências humanas e da natureza. Por se tratarem de áreas em que os estudantes encontram dificuldades, necessitam de maior atenção e atividades diversificadas. Sendo assim, atendendo de forma satisfatória o conteúdo, será um projeto cativante, que irá motivar o estudo e a busca pelo conhecimento.

REFERÊNCIAS

BACCI, Denise de La Corte; SILVA, Daniela Batista da; SILVA, Dayane Gomes. SILVA, Kelly Brandão Vaz da; SAITO, Ricardo Souza. **Ensino de Geociências no contra turno escolar**. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de Novembro de 2013.

CARNEIRO, Celso Dal Ré; TOLEDO, Maria Cristina Motta de; ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de. **DEZ MOTIVOS PARA A INCLUSÃO DE TEMAS DE GEOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**. Revista Brasileira de Geociências. Página: 553-560, dezembro de 2004.

FINCO, Gabriela; GALVÃO, Daiane Martins. **GEOCIÊNCIAS NO ENSINO MÉDIO: APRENDENDO PARA A CIDADANIA**. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 8 de Novembro de 2009.

INBS. **Geociências e sua importância para o cotidiano**. Disponível em: <http://www.inbs.com.br/geociencias-e-sua-importancia-para-o-cotidiano>. Acesso em: 25/07/2016.