

## **I – Participantes:**

### **Professores:**

**Andréia de Oliveira**  
**Adriana Simões C. de Oliveira**  
**Francely Muller**  
**Gabriel Langoni Jr.**  
**Sabrina Amoedo Dos Santo**

### **Alunos:**

**Ana Clara Alves Gnutzmann**  
**Flavia de Oliveira**  
**Lisandra de Oliveira**  
**Vinicius Mateus Grama da Cunha**  
**Vinicius Santos Sanchez**

## **II – Tema: SIMULAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE JOGOS ELETRONICOS**

### **III- Justificativa :**

Esse projeto se justifica como uma adequação às novas tecnologias utilizadas como recursos paradidáticos, enfocando a problemática ambiental mundial. Nesse contexto, a metodologia utilizada visa consolidar e despertar nos educandos a conscientização dos problemas ambientais.

### **IV- OBJETIVOS:**

- Conscientizar dos problemas ambientais atuais;
- Utilizar metodologia interativa de forma a estimular o aluno;
- Relacionar aspectos teóricos e práticos utilizando simulações em computadores e criação de games;
- Consolidar os conceitos teóricos e buscar soluções para os impactos ambientais.

## V- METODOLOGIA

### Narrativas e Roteiros Interativos

Essa atividade está relacionada ao desenvolvimento de um jogo de RPG, onde cada jogador tem grande liberdade para criar o seu personagem e interpretá-lo, sempre seguindo as limitações impostas pelo sistema escolhido.

O sistema escolhido para esse jogo é de caráter realista, pois tratará de problemas ambientais do mundo do aluno e o personagem terá que interpretar com muita fidelidade às situações que ocorrerão no decorrer do jogo.

**Tema:** Meio Ambiente – Tema transversal no currículo escolar

### Recuperação de uma Mata Atlântica

**Proposta:** Resolução de situações problemas onde os personagens – alunos se deparam com áreas com desmatamentos o desmatamento e deslizamento da mata atlântica

**Objetivos:** Neste **RPG** os alunos deverão reconhecer a importância da preservação da mata para evitar deslizamento adequando à flora e fauna da região para atingir a recuperação da mata.

**Cenário:** As ações serão preparadas em um cenário característico da Mata atlântica com serras e mar evidentes e áreas desmatadas e solo desgastados. Interpretação e produção: os jogadores terão um campo de mudas para transportar e distribuir mudas adequadas em locais para recuperação da mata.

Os personagens (espécies de animais nativos começarão a retornar no meio e proporcionar os ciclos de vidas animais e vegetais). Nesse contexto os alunos passarão por aventuras interdisciplinares nas áreas de ciências físicas, químicas e biológicas, geográficas e históricas observando e interpretando a recuperação do ecossistema.

**Personagens:** Aves: Tucanos, Psitacídeo, onça pintada, capivaras, lagartos; iguanas. Esses personagens preencherão o cenário conforme o jogador distribuir 10 árvores em locais adequados que ao encaixar corretamente, uma árvore grande aparecerá na serra e a vida animal em proporção de condições de sobrevivência de ecossistema se organizará – prêmio.

**Ações:** REFLORESTAR e REEQUILIBRAR O ECOSISTEMA;

- Como o RPG é um jogo cooperativo, os dois jogadores terão que estar em sintonia de conhecimentos específicos das áreas de ciências e geografia

**Jogadores:** Dois – Um jogador será Especialista de Reflorestamento – **O**

**Agrônomo:** jogador com conhecimentos em plantas e solos e o outro jogador será **O Biólogo:** jogador com conhecimento em animais e plantas.

**Punições:** árvores muito juntas ou sobrepostas- o jogador perde 3 arvorezinhas.

**Poderes:** Após o reflorestamento, raízes se fortalecerão, mais animais aparecerão automaticamente no ambiente.

**Fraquezas:** O reflorestamento lento provoca o aparecimento de casinhas na serra, chuvas acontecerão como ciclo hidrológico e assim ocorrerá deslizamento.

**Conclusão do jogo:** “Vence” o indivíduo que conseguir repovoar a mata atlântica com os animais típicos e nesse caso aparecerá automaticamente um SOL, cessando as chuvas e acabando os deslizamentos. O jogador mais hábil cooperará com o outro e no final duas serras serão apresentadas e um sol maior brilhando entre ambas; fortalecerá no final do jogo o espírito de equipe e cooperação.

**Fontes de informações:**

O aumento populacional bem como o processo de industrialização e produção de bens de consumo, a cultura hedonista e a ausência de planejamento urbano são alguns dos fatores que contribuíram para os desequilíbrios ambientais que o mundo sofre hoje.

O distanciamento do ser humano em relação à natureza tornou-se quase um ser autônomo, que vive uma vida buscando interesses próprios centrada no consumismo desenfreado, desrespeitando e desconsiderando os impactos ambientais.

O tema ambiente e impactos ambientais é frequentemente comentado pela mídia, de modo que todos com mais ou menos aprofundamento reconhecem os efeitos das mudanças climáticas e mesmo os impactos ambientais mais graves como: enchentes, deslizamentos, tsunamis...

As temperaturas elevadas podem provocar a interrupção da produção de alimentos, segundo as nações unidas, o aquecimento global causará secas, incêndios, ondas de calor, inundações, aumento do nível do mar e deslizamentos de terra. Todas as ocorrências são uma ameaça para uma população que deve sair dos 6,8 bilhões para 9 bilhões de pessoas até 2050 ([www.folha.com](http://www.folha.com)).

Além da conscientização faz-se necessário um trabalho que possa efetivamente mobilizar e interar os alunos das causas reais desses fenômenos, visto que, as tragédias que ocorrem normalmente nas áreas que o homem ocupou, por esse motivo deve se tomar medidas para evitar a construção de casas em locais inadequados, o consumo exagerado e desperdício de água, uma vez que o homem também é responsável pela não utilização do ambiente de modo sustentável e falta de planejamento e políticas ambientais ([http://planetasustentavel.abril.com.br/inc/pop\\_print.html](http://planetasustentavel.abril.com.br/inc/pop_print.html)).

Plantar árvores, fazer cartazes e/ou maquetes são ferramentas interessantes, porém destacam mais o visual e não assimilam conceitos.

Os alunos atualmente estão acostumados com computadores, games eletrônicos, e internet. Por esse motivo a criação de jogos eletrônicos envolvendo esses temas seria uma maneira criativa e interativa de aprender e desenvolver conceitos e estratégias utilizando uma linguagem acessível e lúdica, ou seja, um veículo comum no mundo do adolescente atual. A nossa escola apresenta uma nova sala de informática onde os alunos têm reais possibilidades de desenvolver esses jogos (games) que poderiam versar sobre os temas ambientais: ciclos da água, carbono, Oxigênio, nitrogênio, deslizamentos, camada de O<sub>3</sub>, efeito estufa e mesmo jogos que pudessem associar e interagir nesses ciclos causando os "impactos ambientais". Dentre esses impactos ambientais o agravamento do efeito estufa pela emissão de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>. O gradativo aumento da temperatura média do globo é atribuído, em grande parte, as emissões de poluentes na atmosfera, sobretudo a partir dos últimos setenta anos, com o aumento da quantidade de CO<sub>2</sub> atmosférico. Isso reforça, portanto, a questão da intensificação do efeito estufa

natural (Ministério da educação, 2009). Além disso, o desmatamento provoca um desequilíbrio climático, pois as florestas contribuem na absorção do carbono da atmosfera, realizam a fotossíntese e absorvem a água do solo que evaporam na atmosfera criando nuvens num processo chamado evapotranspiração, o qual produz chuva e contribui para o resfriamento da superfície da terra.

A conscientização desses impactos ambientais sobre o clima, por parte dos alunos, se faz urgente, por esse motivo, utilizando uma “simulação”, poderíamos junto ao aluno criar jogos, desenvolver estratégias e conceitos, sendo uma metodologia “plausível” e “aplicável” a realidade social da escola, além de ser uma forma de “aprender buscando”.

As áreas interdisciplinares ligadas a biogeoquímica que descrevem esses ciclos e suas alterações envolvem os professores de biologia, geografia e química que junto aos alunos vão aprofundar e explicar conceitos antes, durante e após a criação dos “games”.

## **VI- FONTES DE INFORMAÇÕES**

ABREU, L. S. “O chat educacional: o professor diante desse gênero emergente”. In: DIONÍSIO, A. MACHADO, A. R. & BEZERRA, M. A. (Orgs.). Gêneros textuais & ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2000. PP. 87-94.

ARAÚJO, Julio César. “A organização constelar do gênero chat”. Anais da XX Jornada GELNE, João Pessoa-PB, 2004.

[http://planetasustentavel.abril.com.br/inc/pop\\_print.html](http://planetasustentavel.abril.com.br/inc/pop_print.html)

<http://www.histórias.interativas.nom.br/index.htm#>

MARCUSCHI, L.A. 2005. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. A.P. Dionísio et al. (eds) Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna. 3ª edição

Ministério da Educação-secretaria de educação básica. **Mudanças climáticas**. Brasília 2009.

PAIVA, Vera Lúcia M. E-mail: um novo gênero textual. In: MARCUSCHI, L.A. & XAVIER, A.C. (Orgs).

Hipertexto e gêneros digitais. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005, p.76-77.

RPG ( Role-Playing Games)

[www.folha.com](http://www.folha.com)

XAVIER, Antonio Carlos dos Santos. “Letramento Digital e Ensino”. In: Carmi Ferraz Santos e Márcia Mendonça. (Org.). Alfabetização e Letramento: conceitos e relações. 1 ed. Belo Horizonte: Autentica, 2005, v. 1, p. 133-148.

## **VII- RESULTADOS ESPERADOS**

Espera-se com a realização desse trabalho que os alunos:

- Conscientizem sobre os impactos ambientais da atualidade;
- Mobilizar, interagir das causas reais desse fenômeno;
- Reconheçam a importância da utilização do ambiente de modo sustentável;
- Utilizem das novas tecnologias criativas e interativas para aprender conceitos e estratégias, visando solucionar os impactos ambientais.

## **VIII- PERSPECTIVAS DE CONTINUIDADE E SUSTENTABILIDADE**

Espera-se que através da implantação desses games junto a sala de informática, os alunos apropriem-se de estratégias tecnológicas para encontrar soluções para os problemas relacionados ao meio ambientes.