

**FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA FUNDAÇÃO
CECIERJ / SEEDUC-RJ**

C. E. PROFESSOR MANOEL GONÇALVES RAMOS JÚNIOR

PROFESSORA: MARIA SILVANIA ALMENARA DA SILVA

MATRÍCULA: 09279514

2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

TUTOR: CLÁUDIO ROCHA DE JESUS

**PLANO DE TRABALHO SOBRE REGULARIDADES NUMÉRICAS:
SEQUÊNCIAS E MATEMÁTICA FINANCEIRA**

[Maria Silvania Almenara da Silva]

[almenara_mv@yahoo.com.br]

1- Introdução

Esse plano de trabalho tem por objetivo o estudo das Regularidades Numéricas: Sequências e Matemática Financeira, relacionando-a ao dia a dia dos alunos, estimulando-os a observar sequências e descobrindo padrões, despertando nos mesmos o interesse em observar e analisar o meio em que vivem, de forma que possam interagir e transformar esse meio.

As sequências numéricas são muito comuns em nosso cotidiano, pois estão presentes em várias situações, como por exemplo, quando tomamos um remédio de n em n horas. Está também diretamente ligada a Matemática Financeira.

No início da civilização, o homem trocava suas mercadorias, por aquilo que estava faltando em sua casa, porém, com o tempo, passou a perceber que isso não era bom, pois descobriu que algumas mercadorias tinham mais valor que outras. Dessa forma, surgiu a moeda. Dentro de algum tempo, o homem também percebeu que o dinheiro mudava de valor e perdia o poder de compra. Assim, surgiu a correção monetária, para atualizar o valor do dinheiro.

Regularidades numéricas é um assunto muito bom de ser trabalhado, pois podemos usar vários exemplos do cotidiano do aluno, o que desperta o interesse e a curiosidade dos mesmos, tornando a aula mais agradável e proveitosa.

2- Desenvolvimento

▪ **Estratégias adotadas no Plano de Trabalho:**

- ✓ O trabalho foi baseado em pesquisas na internet, vídeos, jornais, revistas e muitas atividades de vestibular e Enem, pois o conteúdo abordado é importante para os alunos entenderem questões do cotidiano, podendo fazer essa relação com a Matemática. Foram utilizadas também algumas atividades propostas nos roteiros de ação desse curso.

▪ **Habilidades relacionadas:**

- ✓ Reconhecer e representar uma sequência numérica.
- ✓ Identificar a regularidade apresentada por uma sequência e fazer uso da linguagem algébrica para representá-la.
- ✓ Fazer análise do comportamento das sequências e usá-las como fundamento para estruturar a argumentação.
- ✓ Utilizar os conceitos de matemática financeira para resolver problemas cotidianos.
- ✓ Tomar decisões diante de situações-problema, e elaborar argumentos, com base na interpretação das informações e dos conhecimentos geométricos.

▪ **Pré-requisitos:**

- ✓ Operações fundamentais.
- ✓ Múltiplos e divisores.

▪ **Tempo de Duração:**

- ✓ 12 aulas (03 semanas)

▪ **Recursos Educacionais Utilizados:**

- ✓ Quadro branco
- ✓ Caneta para quadro
- ✓ Laboratório de informática
- ✓ Data show

- ✓ Calculadora
- ✓ Régua
- ✓ Tesoura
- ✓ Lápis de cor
- ✓ Folhas de atividades
- ✓ Livro didático

▪ **Organização da turma:**

- ✓ A turma foi dividida em grupos de cinco alunos para o uso do laboratório (pesquisa) e resolução de questões em equipe. Algumas atividades foram feitas em duplas e outras individualmente.

▪ **Objetivos:**

- ✓ Levar os alunos a um primeiro contato mais livremente, onde cada um pesquisará no site que desejar (sobre regularidades numéricas) e ao final, com um debate, esclarecer dúvidas e trocar experiências.
- ✓ Enfatizar o uso de regularidades numéricas em nosso cotidiano.
- ✓ Diante dos problemas da realidade, analisar as possíveis intervenções, com base no conhecimento sobre regularidades numéricas.
- ✓ Relacionar a Matemática com o cotidiano.

▪ **Metodologia adotada:**

- ✓ Num primeiro momento os alunos foram levados para o laboratório de informática onde realizaram uma pesquisa sobre regularidades numéricas. Logo após, faremos um debate sobre as descobertas feitas. Faremos também todas as atividades propostas no roteiro de ação 1.
- ✓ Na próxima oportunidade, usamos os jogos do roteiro de ação 2.
- ✓ Foram utilizadas também algumas atividades dos roteiros de ação 3, 4 e 5, pois todos tem atividades interessantes e fáceis de serem utilizadas em sala de aula.

- ✓ Durante as aulas foram abordadas muitas questões de vestibular, ENEM, SAERJ e Saerjinho, individualmente e em grupo.
- ✓ Os alunos usaram também o livro didático.

3- Avaliação:

- ✓ No decorrer das atividades, os alunos foram avaliados, de acordo com a participação e o desempenho em cada atividade proposta individualmente e/ou em grupo, observando seu desenvolvimento em cada uma das competências relacionadas aos temas estudados. Os alunos fizeram atividades de pesquisa, questões de Saerjinho, Saerj, vestibular e ENEM. Também se faz necessário uma avaliação escrita e individual para analisar se o aluno realmente conseguiu absorver o conteúdo apresentado.

OBSERVAÇÕES:

Esse plano de trabalho foi elaborado levando em consideração os tempos disponíveis na turma 2001, do C. E. Professor Manoel Gonçalves Ramos Júnior, bem como o grau de conhecimento dos alunos.

4- Referências:

- ✓ BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais., v. 3. Brasília: MEC/ SEF, 1997.
- ✓ DANTE, L. R. Matemática. Série Novo Ensino Médio. Ática, 2005.
- ✓ FILHO, B. B. Matemática. et alli FTD
- ✓ <http://www.sosmatematica.com>, acessado em 02/05/2013
- ✓ MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática / Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. – 3. ed. – Brasília: 2001.
- ✓ PAIVA, M. Matemática _ Ensino Médio. – Volume 2. São Paulo: Editora Moderna, 2005.