

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIDADE ACADÊMICA DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA**



## **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA**  
**DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

**ORIENTADOR DO ESTÁGIO: PROFESSOR LUIZ ANTÔNIO  
DA SILVA MEDEIROS**

**SUPERVISOR DO ESTÁGIO: EDVAL EDSON DA SILVA**

**ALUNA ESTAGIÁRIA: JANAINA NUNES DE PAULA**

Campina Grande PB

Junho de 2011



Biblioteca Setorial do CDSA. Abril de 2021.

Sumé - PB

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pela força, coragem e inteligência que todo dia ele me concede, para que assim eu possa seguir minha caminhada e estar firme para enfrentar os obstáculos do dia-a-dia.

Agradeço a todos da escola Plínio Lemos, por terem me proporcionado o estágio. Em especial, ao professor Edval Edson da Silva, por ter me concedido suas turmas e por ter acreditado e confiado em mim.

Ao professor Luiz Antônio, que me orientou nesse trabalho com muita paciência, dedicação e atenção.

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	05
2. Resumo das atividades executadas.....	06
3. Quadro resumo das atividades.....	07
4. Análise do livro didático.....	08
5. Considerações finais.....	09
6. Referências Bibliográficas.....	10
7. Apêndices.....	11
Apêndice A.....	12
• Horário das aulas na escola	
Apêndice B.....	13
• Plano de Trabalho	
Apêndice C.....	18
• Planos de aula	
Apêndice D.....	30
• Atividades	
8. Anexos.....	35
Anexo I.....	36
• Provas	
Anexo II.....	39
• Lista dos alunos matriculados	

## ← 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo documentar as atividades realizadas no decorrer do estágio na disciplina Estágio Supervisionado II, no período 2011.1, com a finalidade de aperfeiçoar o licenciando em Matemática, em suas atividades em sala de aula e fora dela.

O principal objetivo desse relatório é descrever de maneira clara e sucinta as atividades desenvolvidas por **Janaina Nunes de Paula** em seu estágio, durante o período de **14/03/2011** a **14/05/2011** na **Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos**– Puxinanã – PB, como cumprimento as exigências da disciplina.

O estágio contou com a orientação do professor Luiz Antônio da Silva Medeiros e a supervisão do professor Edval Edson da Silva.

## ← 2. RESUMO DAS ATIVIDADES EXECUTADAS

Inicialmente, procurei uma escola que me proporcionasse à oportunidade de estagiar e que me oferecesse toda a estrutura que eu iria precisar no estágio. Mais propriamente, uma escola com turmas do ensino fundamental, com professores experientes e qualificados para me acompanhar e também me orientar durante o estágio. Devido a isso escolhi a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos.

Fui à escola e procurei a direção. Em seguida fui encaminhada ao professor de Matemática, Edval Edson da Silva, onde me concedeu as turmas do 9º ano do turno da manhã.

Com a orientação do meu tutor, elaborei meu plano de trabalho e meu plano de curso adequado ao plano de curso do professor da turma, com vistas ao conteúdo a ser por mim abordado em sala de aula.

Iniciei as atividades na turma ministrando as aulas, devido ao curto período de tempo que eu tive para estagiar, já que o início do ano letivo começou atrasado.

O conteúdo ministrado por mim foi: Potência e suas propriedades. Todas as aulas foram expositivas e dialogadas, seguidas de atividade, com o objetivo de facilitar a compreensão do aluno.

O material didático utilizado durante o estágio foi: quadro; pincel piloto; apagador; livros didáticos. A forma de avaliação para a turma se deu em uma atividade individual em sala de aula, sobre o conteúdo por mim ministrado.

As atividades executadas durante o período desse estágio, com o tempo gasto, estão resumidas no quadro a seguir.

### 3. QUADRO RESUMO DAS ATIVIDADES

Atividades desenvolvidas	Tempo gasto (em horas)
Atendimento com o professor orientador	4 8
Atendimento com o professor regente	2 6
Conversa com o diretor da escola e o professor regente	1
Aulas de Acompanhamento	0
Aulas ministradas e preparação das aulas	100
Elaboração e confecção do relatório	<del>12</del> 6
Correção da atividade	1
<b>TOTAL:</b>	<del>120</del> 126



## ← 4. ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO

### IDENTIFICAÇÃO DO LD

TÍTULO: A Conquista da Matemática

AUTOR: José Ruy Giovanni Jr e Benedicto Castrucci.

EDIÇÃO: Renovada

ANO/CAPÍTULO: 9º ano / Estudando as potências e suas propriedades (4, 5 e 6).

EDITORA: FTD

ANO: 2009

### ANÁLISE DO CAPÍTULO

O autor introduz o conteúdo dando ênfase a problemas do nosso cotidiano, seguida de alguma sistematização e exemplos.

O capítulo analisado faz referências aos processos históricos de construção do conhecimento matemático. Os conhecimentos matemáticos são contextualizados, de forma significativa, no que diz respeito à própria matemática e as práticas sociais atuais.

Os exemplos apresentados no capítulo <sup>proporciona</sup> leva o aluno a construir conceitos e procedimentos de forma correta. Os exercícios propostos não apresentam erros conceituais e são abordados e formulados corretamente.

A metodologia adotada pelo autor no capítulo analisado, contribui de forma significativa para a compreensão dos conceitos e procedimentos matemáticos. O LD estimula o raciocínio dedutivo e o raciocínio indutivo, levando o aluno a construir seus próprios conceitos e procedimentos de forma correta.

A linguagem utilizada pelo autor para abordar o conteúdo é adequada e ajuda na compreensão. O autor utiliza muito de figuras e quadrinhos que ajuda muito no desenvolvimento dos conceitos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim que iniciei o estágio, achei que iria ser muito proveitoso e fácil o trabalho com as turmas, já que eram turmas com poucos alunos. Achei que com uma quantidade menor de alunos o controle de turma seria bem melhor, assim como a assimilação do conteúdo por eles, já que seria mais fácil eu atender e tirar dúvidas de cada um individualmente. Mas me enganei!

A turma do 9º ano “B” foi meu maior obstáculo. Era uma turma que todos os professores comentavam a respeito do mau comportamento dos alunos. A faixa etária de idade era bastante heterogênea e a maioria deles já haviam sido reprovados. A turma era muito bagunceira. De instantes <sup>instantes</sup> eu tinha que interromper a aula para chamar a atenção deles, mas logo depois eles começavam a bagunçar e conversar novamente. Entre eles haviam uma faixa de cinco alunos que realmente queriam estudar, enquanto que a grande maioria só queria brincar.

Já com a turma do 9º ano “A” foi mais fácil de trabalhar. Todos os alunos tinham em média uma mesma faixa etária de idade. A turma era participativa e não tive o que reclamar do comportamento deles. O único aborrecimento que tive foi com uma aluna. Por muitas vezes chamei a atenção dela devido ao mau comportamento e de retornou ela me desrespeitou com palavras. Avisei a direção, que a puniu.

Um ponto negativo foi o de que, o nível de conhecimento dos alunos era muito baixo e mesmo assim eles não se interessavam em exercitar e estudar o conteúdo em casa, dificultando assim a aprendizagem.

Com o estágio percebi como a profissão <sup>profissão</sup> professor não é mais valorizada. Os alunos não respeitam mais o professor e a grande maioria não se interessa em aprender.

Apreendi com o estágio que o professor como mediador do conhecimento tem que se impor em sala de aula, dominar bem o conteúdo, respeitar os alunos, ser interativo, comunicativo, dinâmico e a cima de tudo amar o que faz. Tenho certeza que alcancei os meus objetivos e que meu trabalho foi reconhecido por todos. A experiência do estágio foi muito proveitosa e contribuiu para a formação de uma melhor profissional.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. *A Conquista da Matemática*. Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

# 7. APÊNDICES

## APÊNDICE A - HORÁRIO DAS AULAS NA ESCOLA

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
07:00 07:45	9º ano "B"		9º ano "B"		
07:45 08:30	9º ano "B"		9º ano "B"		
08:30 09:15					
09:30 10:15					
10:15 11:00	9º ano "B"	9º ano "A"	9º ano "A"	9º ano "A"	
11:00 11:45			9º ano "A"	9º ano "A"	

**Observação:** O horário das turmas só foi definido um mês depois do início das aulas.

## **APÊNDICE B - PLANO DE TRABALHO**

Universidade Federal de Campina Grande

Estágio Supervisionado II

Escola do Estágio: EEEFM Plínio Lemos

Estagiária: Janaina Nunes de Paula

Professor Supervisor: Edval Edson da Silva

### **PLANO DE TRABALHO PARA A COMPONENTE CURRICULAR** **ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

#### **1. Objetivo**

Desenvolver habilidades para o ensino de matemática da educação básica, nos níveis fundamentais compreendidos do 6<sup>o</sup> a 9<sup>o</sup> anos.

#### **2. Escolha da Escola**

A escola foi escolhida por oferecer toda a estrutura adequada para o desenvolvimento de um estágio (supervisionado). Mais propriamente, a escola conta com turmas do ensino fundamental relacionada ao conteúdo do estágio, acolhe bem os seus estagiários, dando oportunidades para participarem das atividades escolares e os professores (supervisores) são experientes e bem qualificados para acompanhar e também orientar durante o estágio.

#### **3. Escolha da turma**

O motivo da escolha das turmas se deu pelo fato de serem turmas pequenas, onde poderá ser realizado um trabalho mais proveitoso. O motivo de escolher duas turmas, foi o de agilizar o término do meu estágio.

#### **4. Intervenção em sala de aula**

A intervenção em sala de aula se dará com aulas expositivas e dialogadas, ministradas por mim, na presença do professor supervisor.

#### **5. Avaliação do trabalho realizado**

A avaliação do trabalho realizado se dará por meio de um questionário respondido pelo professor supervisor, e pelos resultados das atividades aplicadas as turmas.

## **6. Plano de curso**

Segue abaixo o plano de curso do estágio adequado ao plano de curso do professor da turma, com vistas ao conteúdo a ser por mim abordado em sala de aula.

### PLANO DE CURSO DO ESTÁGIO RELATIVO AO 9° ANO

#### 6.1. EMENTA

Potências e suas propriedades.

#### 6.2. OBJETIVO

Possibilitar ao aluno meios de ampliar os seus conhecimentos, entender o conceito de potência de um número real e reconhecer as suas propriedades, levando-o a desenvolver a capacidade de raciocínio, concentração, dedução e espírito crítico.

#### 6.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Calcular o valor de uma potência usando a sua definição;
- Aplicar as propriedades de potências;
- Escrever números na forma de potência de 10 e em notação científica.

#### 6.4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Estudando as potências e suas propriedades

- Potência de um número real com expoente natural; (Propriedades; Expoente zero.)
- Potência de um número real com expoente inteiro negativo; (Propriedades das potências com expoentes inteiros)
- Potência de 10 e notação científica.

## 7. METODOLOGIA

- Aulas expositivas, com a participação e intervenção dos alunos;
- Atividades propostas para serem resolvidas individualmente e em grupo;
- Discussões sobre as soluções das atividades;
- Apresentação de situações reais (sempre que possível) usando o conteúdo exposto.

## 8. RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro e pincel;
- Livros didáticos de Matemática do ensino fundamental;

## 9. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno, a avaliação será realizada continuamente através dos instrumentos a seguir:

Instrumentos de avaliação:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas;
- Exercício de verificação, contemplando questões discursivas abertas.



• **Cronograma**

<b>Mês/2011</b>	<b>Data</b>	<b>Atividades (9º "A")</b>
Março	15	Aula de sondagem (atividade sobre expressões numéricas e equações do 1º grau).
	17	Correção da atividade.
	18	Introdução de potências.
	22	Potência de um número real com expoente natural.
	24	Propriedades de potência de um número real com expoente natural. Atividade para casa.
	25	Correção da atividade
	29	Potência de um número real com expoente inteiro negativo.
Abril	01	Propriedades de potência de um número real com expoente inteiro negativo. Atividade em sala.
	06	Correção da atividade
	07	Potência de 10 e notação científica. Atividade em sala.
	12	Correção da atividade
	13	Revisão para a prova
	14	Prova

<b>Mês/2011</b>	<b>Data</b>	<b>Atividades (9º “B”)</b>
Março	15	Aula de sondagem (atividade sobre expressões numéricas e equações do 1º grau).
	17	Correção da atividade.
	18	Introdução de potências.
	23	Potência de um número real com expoente natural.
	24	Propriedades de potência de um número real com expoente natural. Atividade para casa.
	25	Correção da atividade
	29	Potência de um número real com expoente inteiro negativo.
	31	Propriedades de potência de um número real com expoente inteiro negativo. Atividade em sala.
Abril	06	Correção da atividade
	07	Potência de 10 e notação científica. Atividade em sala.
	08	Correção da atividade
	11	Revisão para a prova
	13	Prova

## APÊNDICE C – PLANOS DE AULA

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano “A” e “B”

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(15 de março de 2011)

**ASSUNTO:** Expressões numéricas e equações do 1º grau.

**DURACÃO DA AULA:** 1h 30min

1. **Conteúdo:** Adição de números inteiros; Multiplicação de números inteiros; Divisão de números inteiros; Adição de números racionais; Multiplicação de números racionais; Divisão de números racionais; Equação do 1º grau com uma incógnita.
2. **Objetivos:** Obter informações sobre o nível em que a turma se encontra (suas dificuldades), assim, fazendo uma sondagem de conteúdos de séries anteriores.
3. **Metodologia:** Propor uma atividade em sala de aula (individual).
4. **Recursos Utilizados:** Quadro branco; pincel piloto.
5. **Referências:**

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática.**  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano "A" e "B"

Turno: Manhã

### **PLANO DE AULA**

(17 de março de 2011)

**ASSUNTO:** Expressões numéricas e equações do 1º grau.

**DURAÇÃO DA AULA:** 1h 30min

1. **Conteúdo:** Adição de números inteiros; Multiplicação de números inteiros; Divisão de números inteiros; Adição de números racionais; Multiplicação de números racionais; Divisão de números racionais; Equação do 1º grau com uma incógnita.
2. **Objetivos:** Revisar operações numéricas com números inteiros e racionais, e equação do 1º grau com uma incógnita.
3. **Metodologia:** Corrigir a atividade
4. **Recursos Utilizados:** Quadro branco; pincel piloto.
5. **Referências:**

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática.**  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano “A” e “B”

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(18 de março de 2011)

**ASSUNTO:** Potência e suas propriedades.

**DURAÇÃO DA AULA:** 45min

1. Conteúdo: Introdução de potências.
2. Objetivos: Aprender a idéia de potência.
3. Metodologia: Introduzir o conteúdo utilizando um exemplo concreto.
4. Recursos Utilizados: Quadro branco; pincel piloto.
5. Referências:

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática.**  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano “A” e “B”

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(9º A - 22 de mar de 2011; 9º B – 23 de mar de 2011 )

ASSUNTO: Potência e suas propriedades.

DURACÃO DA AULA: 1h 30min

1. Conteúdo: Potência de um número real com expoente natural.
2. Objetivos: Calcular potências de um número real com expoente natural.
3. Metodologia: Introduzir a teoria seguida de exemplos.
4. Recursos Utilizados: Quadro branco; pincel piloto.
5. Referências:

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática.**  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano “A” e “B”

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(24 de mar de 2011)

**ASSUNTO:** Potência e suas propriedades.

**DURACÃO DA AULA:** 1h 30min

1. **Conteúdo:** Propriedades de potência de um número real com expoente natural.
2. **Objetivos:** Aprender as quatro propriedades de potência de um número real com expoente natural; Aplicar as propriedades, escrevendo na forma de uma só potência; Transformar potências cuja base é um produto ou um quociente, em produto ou quociente de potências.
3. **Metodologia:** Apresentar o conteúdo mostrando a teoria e resolvendo exemplos; Propor uma atividade para casa sobre potência de um número real com expoente natural e suas propriedades.
4. **Recursos Utilizados:** Quadro branco; pincel piloto.
5. **Referências:**

GIOVANNI JR, J. R.; CASTRUCCI, B. A **Conquista da Matemática**.  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano “A” e “B”

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(29 de mar de 2011)

**ASSUNTO:** Potência e suas propriedades.

**DURAÇÃO DA AULA:** 1h 30min

1. **Conteúdo:** Potência de um número real com expoente inteiro negativo.
2. **Objetivos:** Calcular potências de um número real com expoente inteiro negativo.
3. **Metodologia:** Introduzir a teoria seguida de exemplos.
4. **Recursos Utilizados:** Quadro branco; pincel piloto.
5. **Referências:**

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática.**  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.



Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano "A" e "B"

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(9ªA - 01 de abril de 2011; 9ªB - 31 de mar de 2011)

**ASSUNTO:** Potência e suas propriedades.

**DURAÇÃO DA AULA:** 2h 15min

1. **Conteúdo:** Propriedades de potência de um número real com expoente inteiro negativo.
2. **Objetivos:** Aprender as quatro propriedades de potência de um número real com expoente inteiro negativo; Aplicar as propriedades, escrevendo na forma de uma só potência; Transformar potências cuja base é um produto ou um quociente, em produto ou quociente de potências.
3. **Metodologia:** Apresentar o conteúdo mostrando a teoria e resolvendo exemplos; Propor uma atividade em sala de aula sobre potência de um número real com expoente inteiro negativo e suas propriedades.
4. **Recursos Utilizados:** Quadro branco; pincel piloto.
5. **Referências:**

GIOVANNI JR, J. R.; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática.**  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano "A" e "B"

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(06 de abril de 2011)

**ASSUNTO:** Potência e suas propriedades.

**DURAÇÃO DA AULA:** 1h 30min

1. **Conteúdo:** Potência de um número real com expoente inteiro negativo e suas propriedades.
2. **Objetivos:** Calcular potências de um número real com expoente inteiro negativo; Aplicar as propriedades, escrevendo na forma de uma só potência; Transformar potências cuja base é um produto ou um quociente, em produto ou quociente de potências.
3. **Metodologia:** Corrigir a atividade.
4. **Recursos Utilizados:** Quadro branco; pincel piloto.
5. **Referências:**

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática.**  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano "A" e "B"

Turno: Manhã

### **PLANO DE AULA**

(07 de abril de 2011)

**ASSUNTO:** Potência e suas propriedades.

**DURACÃO DA AULA:** 1h 30min

1. **Conteúdo:** Potência de 10 e notação científica.
2. **Objetivos:** Aprender a escrever números na forma decimal e em notação científica.
3. **Metodologia:** Introduzir o conteúdo seguido de exemplos; Propor uma atividade em sala de aula.
4. **Recursos Utilizados:** Quadro branco; pincel piloto.
5. **Referências:**

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. A **Conquista da Matemática**.  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano "A" e "B"

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(9ºA - 12 de abril de 2011; 9ºB – 08 de abril de 2011)

ASSUNTO: Potência e suas propriedades.

DURAÇÃO DA AULA: 45min

1. Conteúdo: Potência de 10 e notação científica.
2. Objetivos: Aprender a escrever números na forma decimal e em notação científica.
3. Metodologia: Corrigir a atividade.
4. Recursos Utilizados: Quadro branco; pincel piloto.
5. Referências:

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática.**  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano "A" e "B"

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(9ºA - 13 de abril de 2011; 9ºB – 11 de abril de 2011)

ASSUNTO: Potência e suas propriedades.

DURACÃO DA AULA: 1h 30min

1. Conteúdo: Potência de um número real com expoente natural e suas propriedades; Potência de um número real com expoente inteiro negativo e suas propriedades; Potência de 10 e notação científica.
2. Objetivos: Calcular potências de um número real com expoente natural; Calcular potências de um número real com expoente inteiro negativo; Aplicar as propriedades, escrevendo na forma de uma só potência; Transformar potências cuja base é um produto ou um quociente, em produto ou quociente de potências; Aprender a escrever números na forma decimal e em notação científica.
3. Metodologia: Revisar o conteúdo de potência e suas propriedades.
4. Recursos Utilizados: Quadro branco; pincel piloto.
5. Referências:

GIOVANNI JR, J. R; CASTRUCCI, B. A **Conquista da Matemática**.  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano “A” e “B”

Turno: Manhã

### PLANO DE AULA

(9ºA – 14 de abril de 2011; 9ºB – 13 de abril de 2011)

**ASSUNTO:** Potência e suas propriedades.

**DURACÃO DA AULA:** 1h 30min

1. **Conteúdo:** Potência de um número real com expoente natural e suas propriedades; Potência de um número real com expoente inteiro negativo e suas propriedades; Potência de 10 e notação científica.
2. **Objetivos:** Calcular potências de um número real com expoente natural; Calcular potências de um número real com expoente inteiro negativo; Aplicar as propriedades, escrevendo na forma de uma só potência; Transformar potências cuja base é um produto ou um quociente, em produto ou quociente de potências; Aprender a escrever números na forma decimal e em notação científica.
3. **Metodologia:** Atividade avaliativa.
4. **Recursos Utilizados:** Quadro branco; pincel piloto.
5. **Referências:**

GIOVANNI JR, J. R.; CASTRUCCI, B. A **Conquista da Matemática**.  
Ed. Renovada. São Paulo: FTD, 2009.

## APÊNDICE D – ATIVIDADES

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano Turno: Manhã

Aluno (a): \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE

1. Vamos calcular.

a)  $(-50) + (+38)$

b)  $(-12) \cdot (-6)$

c)  $(+36) \div (-4)$

d)  $-\frac{5}{8} + \frac{3}{10}$

e)  $-1,9 + 3,25$

f)  $\left(-\frac{5}{9}\right) + \left(+\frac{9}{3}\right)$

g)  $(-2,8) \cdot (3,7)$

h)  $\left(+\frac{2}{9}\right) \div \left(-\frac{4}{5}\right)$

i)  $1,26 \div 0,504$

2. Resolva as equações.

a)  $13x - 12 = 9x + 16$

b)  $\frac{x}{4} + 20 = \frac{x}{3}$

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano Turno: Manhã

Aluno (a): \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE

1. Aplicando a definição de potência, calcule:

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| a) $7^2$                         | f) $\left(-\frac{1}{2}\right)^5$ |
| b) $(-11)^2$                     | g) $(-2,3)^2$                    |
| c) $(-5)^3$                      | h) $-6^2$                        |
| d) $\left(-\frac{2}{5}\right)^2$ | i) $3^5$                         |
| e) $(\sqrt{3})^1$                | j) $(-0,6)^3$                    |

2. Usando o sinal  $=$  ou  $\neq$ , compare as potências:

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| a) $7^2$ e $(-7)^2$  | c) $(-2)^5$ e $-2^5$ |
| b) $-9^2$ e $(-9)^2$ | d) $(-4)^3$ e $-4^3$ |

3. Aplicando as propriedades das potências, escreva na forma de uma só potência:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| a) $2^9 \cdot 2^5$         | f) $\left(\frac{1}{2}\right)^7 \div \left(\frac{1}{2}\right)^5$ |
| b) $3^{10} \div 3^7$       | g) $(0,1)^{10} \cdot (0,1)^8 \cdot (0,1)^2$                     |
| c) $(1,4)^6 \cdot (1,4)^4$ | h) $(5^3)^7$  |
| d) $(2,7)^5 \div (2,7)$    | i) $[(1,3)^4]^5$  |
| e) $5^8 \cdot 5^4 \cdot 5$ | j) $[(2^6)^2]^2$  |

4. Transforme em um produto de potências:

- |                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| a) $(x \cdot y)^3$   | d) $(x^3 \cdot y^2)^4$           |
| b) $(a \cdot b^2)^2$ | e) $(a^2 \cdot b^5 \cdot c^3)^2$ |

5. Determine o valor de:

- |          |           |             |              |
|----------|-----------|-------------|--------------|
| a) $5^0$ | b) $-5^0$ | c) $(-5)^0$ | d) $-(-5)^0$ |
|----------|-----------|-------------|--------------|



Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano Turno: Manhã

Aluno (a): \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE

1. Observe a seqüência e calcule:

- a)  $3^4$       c)  $3^2$       e)  $3^0$       g)  $3^{-2}$   
b)  $3^3$       d)  $3^1$       f)  $3^{-1}$       h)  $3^{-3}$

2. Calcule:

- a)  $2^{-1}$       e)  $-(-4)^{-3}$   
b)  $2^{-5}$       f)  $-(-10)^{-1}$   
c)  $(-2)^{-2}$       g)  $10^{-3}$   
d)  $-2^{-4}$       h)  $-(-7)^{-2}$

3. Calcule:

- a)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$       f)  $\left(-\frac{2}{5}\right)^{-2}$   
b)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2}$       g)  $\left(-\frac{5}{3}\right)^{-3}$   
c)  $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}$       h)  $- \left(-\frac{1}{6}\right)^{-1}$   
d)  $\left(-\frac{1}{4}\right)^{-1}$       i)  $- \left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}$   
e)  $\left(\frac{2}{3}\right)^{-1}$       j)  $- \left(-\frac{3}{2}\right)^{-3}$

4. Transforme em uma só potência:

- a)  $7^9 \cdot 7^{-6}$       d)  $x^3 \cdot x^{-5} \cdot x^4$   
b)  $10^{-9} \cdot 10 \cdot 10^5$       e)  $a^8 \cdot a^{-8} \cdot a^{-1}$   
c)  $8^3 \cdot 8^{-6}$

5. Continue a transformar em uma só potência:

- a)  $6^4 \div 6^5$   
b)  $2^7 \div 2^{-2}$

c)  $7^{-4} \div 7^{-1}$

d)  $\frac{10^{-3}}{10^{-5}}$

e)  $\frac{x^6}{x^{-2}}$

f)  $\frac{a^9}{a^{11}}$

6. Transforme em uma só potência:

a)  $(6^{-1})^4$                       c)  $(5^{-1})^{-3}$

b)  $(10^6)^{-2}$                       d)  $(x^6)^{-2}$

7. Transforme em um produto de potências:

a)  $(5 \cdot 11)^{-2}$                       c)  $(2^{-4} \cdot 5^4)^{-2}$

b)  $(3 \cdot 10^2)^{-1}$                       d)  $(7^{-1} \cdot x)^{-3}$

8. Transforme em um quociente de potências:

a)  $(8 \div 3)^{-2}$                       c)  $(6^{-2} \cdot 5)^{-4}$

b)  $(3 \div 8)^{-2}$                       d)  $(7^{-2} \cdot 2^{-1})^{-3}$

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Disciplina: Matemática

Professora: Janaina Nunes de Paula

Turma: 9º ano Turno: Manhã

Aluno (a): \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE

1. Escreva na forma decimal:

a)  $3 \cdot 10^7$

c)  $4,15 \cdot 10^9$

b)  $1,2 \cdot 10^6$

d)  $2,22 \cdot 10^{10}$

2. Escreva em notação científica:

a) 700 000

c) 35 000 000

b) 1 800 000 000

d) 295 000 000 000

3. Escreva na forma decimal:

a)  $1,3 \cdot 10^{-3}$

c)  $1,11 \cdot 10^{-4}$

b)  $4,25 \cdot 10^{-5}$

d)  $8 \cdot 10^{-6}$

4. Passe para a notação científica:

a) 0,000012

c) 0,01111

b) 0,0000017

d) 0,00222

## **8. ANEXOS**

## ANEXO I – PROVAS

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Professora: Janaina Nunes

Disciplina: Matemática

Ano: 9º Turma: "A"

Aluno (a): \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

### PROVA

1. Usando o sinal = ou  $\neq$ , compare as potências.

- a)  $6^2$  e  $-6^2$
- b)  $-2^5$  e  $(-2)^5$
- c)  $-5^2$  e  $(-5)^2$
- d)  $-9^0$  e  $-(-9)^0$
- e)  $29^0$  e  $(-29)^0$

2. Sabendo que:

$$a = 2^{13} \quad b = 2^7 \quad c = 2^5$$

- a)  $a \cdot b$
- b)  $c \div b$
- c)  $c^{-3}$
- d)  $b \cdot c$
- e)  $b^5$

3. Calcule as potências:

- a)  $3^{-2}$
- b)  $-(-4)^{-3}$
- c)  $-2^{-4}$
- d)  $\left(\frac{2}{3}\right)^{-1}$
- e)  $\left(-\frac{4}{5}\right)^{-3}$
- f)  $\left(-\frac{1}{6}\right)^{-2}$

4. Transforme em um produto ou em um quociente de potências.

- a)  $(a^3 \cdot b^2 \cdot c^5)^2$
- b)  $(5^{-4} \cdot 2^4)^{-2}$
- c)  $(x^3 \div y^2)^4$
- d)  $(7^{-1} \div x)^{-3}$

5. Escreva os números a seguir na forma de um produto de dois fatores, sendo um dos fatores um número inteiro maior que 1 e menor que 10, e outro uma potência de 10:

a) 450 000

b) 900

c) 0,000009

d) 0,0034

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plínio Lemos

Professora: Janaina Nunes

Disciplina: Matemática

Ano: 9º Turma: "B"

Aluno (a): \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

### PROVA

6. Usando o sinal = ou ≠, compare as potências.

- f)  $7^2$  e  $-7^2$
- g)  $-2^5$  e  $(-2)^5$
- h)  $-4^2$  e  $(-4)^2$
- i)  $-17^0$  e  $-(-17)^0$
- j)  $51^0$  e  $(-51)^0$

7. Sabendo que:

$$a = 2^{19} \quad b = 2^8 \quad c = 2^4$$

- f)  $a \cdot b$
- g)  $c \div b$
- h)  $c^{-4}$
- i)  $b \cdot c$
- j)  $b^3$

8. Calcule as potências:

- d)  $4^{-2}$
- e)  $-(-5)^{-3}$
- f)  $-2^{-5}$
- d)  $\left(\frac{3}{4}\right)^{-1}$
- e)  $\left(-\frac{2}{3}\right)^{-3}$
- f)  $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}$

9. Transforme em um produto ou em um quociente de potências.

- c)  $(a \cdot b^3 \cdot c^5)^2$
- d)  $(5^4 \cdot 2^{-4})^{-2}$
- c)  $(x^6 \div y^5)^4$
- d)  $(7^2 \div x^{-1})^{-3}$

10. Escreva os números a seguir na forma de um produto de dois fatores, sendo um dos fatores um número inteiro maior que 1 e menor que 10, e outro uma potência de 10:

- c) 4 500 000
- d) 9 000
- c) 0,0000009
- d) 0,00034

## ANEXO II - LISTA DOS ALUNOS MATRICULADOS

Universidade Federal de Campina Grande  
Estágio Supervisionado II  
Escola do Estágio: EEEFM Plínio Lemos  
Estagiária: Janaina Nunes de Paula  
Professor Supervisor: Edval Edson da Silva

### LISTA DOS ALUNOS DA TURMA DO 9º ANO “A” MANHÃ

1)	Afonso Barbosa Júnior
2)	Ana Cristina de Araújo Nascimento
3)	Anderson Luiz Barbosa do Nascimento
4)	Beatriz Patrício Rocha
5)	Denys de Souza Vieira
6)	Derivânia da Silva Lima
7)	Drielly da Silva Benício
8)	Edilânia de Brito Santos
9)	Gabriel de Oliveira Silva
10)	Gustavo Edny Monteiro Batista
11)	Isaura Regina de Araújo Lima
12)	Janaina Bezerra Queiroz
13)	Jéssica Golmes Silva
14)	José Ramalho da Silva Costa
15)	Kaline Rocha Cabôclo
16)	Laís da Silva Oliveira
17)	Larissa da Silva Basílio
18)	Maria Clara Garcia Ramos
19)	Maria Gabriela Ferreira Porto
20)	Maria Geisiane Noberto de Farias
21)	Maria do Socorro Rodrigues dos Santos
22)	Patrício Irineu de Arruda
23)	Renam Gomes da Silva
24)	Renê Gomes da Silva
25)	Silvaneide do Nascimento Santos
26)	Simone Diniz dos Santos



Universidade Federal de Campina Grande  
Estágio Supervisionado II  
Escola do Estágio: EEEFM Plínio Lemos  
Estagiária: Janaina Nunes de Paula  
Professor Supervisor: Edval Edson da Silva

**LISTA DOS ALUNOS DA TURMA DO 9º ANO “B” MANHÃ**

1)	Aline de Moura e Silva
2)	Alison Lopes Sarafim
3)	Cliver Clayton Freire Araújo
4)	Daniel Augusto de Araújo Pinto
5)	Fabício Eloi Sampaio
6)	Gabrielle Mikaele da Silva Alencar
7)	Ingrid Santos Araújo
8)	José Leonardo da Silva Júnior
9)	Lucas Leonardo
10)	Maria José Marques da Silva
11)	Maria Nilza de Alcântara Barbosa
12)	Raiane Paulino de Oliveira
13)	Rayane Silva de Oliveira
14)	Renata Kelly Santos da Silva
15)	Tiago Costa de Moraes
16)	Túlio da Costa Silva
17)	Vinícius Douglas Alves de Almeida