



**Universidade Federal de  
Campina Grande**

**Universidade Federal de Campina Grande - UFCG  
Centro de Ciências e Tecnologia - CCT  
Unidade Acadêmica de Matemática e Estatística – UAME  
Curso: Licenciatura em Matemática**

**Professor Orientador: Dr. Luiz Antônio da Silva Medeiros  
Professor Supervisor: Janilton Matos  
Aluno: Leonardo Dias da Silva**

**Relatório das atividades realizadas no estágio da disciplina Estágio Supervisionado II.  
Período: 2011.1**

**Campina Grande – PB  
Junho de 2011**



Biblioteca Setorial do CDSA. Abril de 2021.

Sumé - PB

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Jesus Cristo, autor e consumidor da minha fé, pela força, coragem, saúde e esperança, em meio há tantos obstáculos, pude vencer mais essa etapa da minha vida. Obrigado Senhor...

Agradeço também aos meus pais, em especial a minha mãe, Maria José, por estar comigo nos bons e nos maus momentos desta longa jornada. Aos meus irmãos: Mirian, Eliane, Júnior, Elisângela, Leandro e Leomar por me ajudarem naqueles momentos mais difíceis, obrigado mesmo.

Agradeço aos meus irmãos em Cristo Náquis, Gilmar e Weber pelas orações e o incentivo para continuar perseverando, vocês também fazem parte dessa conquista.

Não poderia deixar de agradecer à Igreja Evangélica Assembléia de Deus na cidade de Aroeiras-PB, da qual eu sou membro, pelas orações e acolhimento espiritual, amo vocês em Cristo Jesus.

Agradeço ao professor Dr. Luiz Antônio da Silva Medeiros por sua orientação, paciência e tolerância, é uma honra tê-lo como meu tutor.

Agradeço à Escola Jardirene Oliveira de Souza na pessoa do diretor Adeilson Laurentino de Andrade (Gordo) pela oportunidade de realizar esse estágio.

Ao professor Janilton Matos por acreditar em mim e por me ceder suas salas para a realização do meu estágio.

Quero aproveitar esse momento para agradecer a uma pessoa muito especial na realização dessa conquista, que nos momentos mais difíceis, naqueles em que eu pensei em desistir da caminhada, ele com toda paciência, atenção e carinho parava para me ouvir e me aconselhar. Você é parte crucial dessa conquista. Obrigado, Pastor José Adjar da Silva, nunca vou poder recompensá-lo por isso; mas, o Deus que servimos, pode. Em fim, que Jesus Cristo abençoe a todos.

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	04
2. A Escola.....	05
3. Resumo das Atividades Executadas.....	10
4. Quadro Resumo das Atividades.....	11
5. Considerações Finais.....	12
6. Apêndices.....	13
Apêndice A.....	13
• Horário das aulas na escola	
Apêndice B.....	14
• Plano de Trabalho	
Apêndice C.....	19
• Planos de aula	
Apêndice D.....	21
• Atividades	
7. Anexos.....	25
Anexo I.....	25
• Provas e Recuperação	
Anexo II.....	29
• Lista dos alunos matriculados	
8. Referências Bibliográficas.....	30

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo documentar as atividades desenvolvidas por **Leonardo Dias da Silva** 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.

As atividades foram desenvolvidas na **Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza – Aroeiras-PB**, durante o período de 23/03/2011 a 18/05/2011, como cumprimento às exigências da disciplina.

O estágio contou com a orientação do professor **Dr. Luiz Antônio da Silva Medeiros** e a supervisão do professor **Janilton da Silva Matos**.

# A ESCOLA

## Identificação da Escola

Nome: Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza

Localização: Zona Urbana de Aroeiras

Endereço: Rua João de Souza de Barbosa, nº 55

Cep: 58489-000 – Centro

Telefone: (83) 3396 – 1135

Cursos Oferecidos: Ensino Fundamental

Horário: Manhã: 07:30h às 11:30h

Noite: 18:45h às 22:00h

## Estrutura da Escola

A escola não possui sede própria, funcionando nas instalações da escola particular Central de Ensino (CE) que funciona no turno da tarde com os Ensinos Fundamental I e II e Ensino Médio. A prefeitura paga mensalmente um aluguel aos proprietários do referido colégio para o funcionamento da mesma.

## Estrutura Física

Área construída: : 1 985 m<sup>2</sup>

ESPECIFICAÇÃO	Nº
Salas de aulas	14
Sala da direção	01
Sala de professores	01
Biblioteca	01
Sala para TV e vídeo	01
Cantina	01
Depósito de alimentos	01
Sanitários	04
Quadra de esportes	01
Secretaria	01
Sala de recursos humanos	01
Sala de informática	01

## Recursos Humanos

CARGO	CURSO	Nº
Diretor	Matemática	01
Adjuntos	Geografia e História	02
Supervisores	Pedagogia Educacional	03
Orientadores	Assistentes Sociais	02
Psicólogos	Não Tem	02
Assistente social	Não tem	01
Inspetor de alunos	Física e Ensino Médio	02
Intérprete de Libras	Pedagogia	02
Professores	Diversos	24
Funcionários	Diversos	12

## Número de Turmas em Funcionamento

### Ensino Fundamental

Turma	Manhã	Noite	
6º ano	3	1	
7º ano	4	1	
8º ano	4	1	
9º ano	2	1	
<b>Total</b>			<b>17</b>

## População Escolar

Manhã	Noite	Total
468	213	681

## Horário da Rotina Escolar

Manhã	07:00 h às 11:30 h
Noite	18:45h às 22:00 h

## **Histórico**

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza está situada na Rua João de Souza Barboza nº 55, na cidade de Aroeiras-PB, que fica localizada à 180 km da capital João Pessoa. A referida escola foi fundada através do decreto 163/2002 – 1º grau com a finalidade de proporcionar ao aluno um preparo básico.

O nome da referida escola é uma homenagem à ex-primeira dama do município Jardirene Oliveira de Souza, esposa do ex-prefeito Gilberto Bezerra de Souza e mãe do atual prefeito do município, Gilsepe Oliveira de Souza, falecida no ano de 2001.

Cada início de ano letivo é feito um planejamento com o objetivo de definir atribuições e formação do Conselho Escolar e, bimestralmente, são realizados encontros com o objetivo de discutir diversos assuntos, tais como: verificação dos diários de classe, análise das dificuldades encontradas no dia-a-dia e orientação das atividades relativas às comemorações cívico-sociais.

## **Análise do Livro Didático adotado pela escola**

### **6º ano**

O livro adotado pela escola para o 6º ano é “A conquista da Matemática” que tem por autores José Ruy Giovanni Jr. e Benedicto Castrucci, sendo a primeira edição da editora FTD, 2009. Descreverei de maneira clara e sucinta a análise da Unidade 2 do referido livro, intitulada de: Calculando com Números Naturais. A análise será feita, especificamente, nos tópicos: Ideias associadas à subtração (pp.41-43); Relação fundamental da subtração (pp.44-45) e, Expressões Numéricas (pp.46-48), tópicos estes, abordados por mim durante o estágio.

O sumário dos conteúdos está dividido em 9 unidades, onde cada unidade está dividido em tópicos e seções especiais. Depois do último tópico, cada livro da coleção apresenta as seguintes seções:

- Projeto
- Indicações de Leitura
- Glossário
- Respostas
- Bibliografia

O livro apresenta no decorrer da maioria dos tópicos seções especiais, tais como: Brasil Real, onde se vê claramente a ligação entre a Matemática e as outras áreas do conhecimento (interdisciplinaridade); Tratando a Informação, onde são abordados temas da Estatística e, Retomando o que Aprendeu, presente em todos os tópicos. Nesta seção está contido uma gama de exercícios para a fixação do conteúdo estudado em toda a Unidade.

A apresentação do conteúdo se dá de forma bem simples, praticamente igual a todos os livros, definições seguidas de alguns exemplos para a fixação do conteúdo e uma lista de exercícios para pôr em prática todas as definições vistas. Nas páginas em análise, não há erros conceituais e a formulação dos conteúdos é feita corretamente de maneira que não induz o aluno ao erro.



A respeito dos aspectos teóricos metodológicos verifica-se que o livro introduz o conteúdo com definições seguidas de exemplos, com alguma sistematização e depois de atividades de aplicação. O livro expõe organizadamente as propriedades e os conceitos com relação a esse conteúdo e faz referências ao uso da subtração em outras áreas do conhecimento.

Os exercícios da Unidade em análise valorizam o papel do aluno na construção do conhecimento matemático levando em conta seus conhecimentos prévios e extra-escolares. Observa-se que os mesmos solicitam o uso da escrita e da oralidade pelo aluno; favorece o desenvolvimento de competências complexas, tais como: observação, investigação, planejamento, criticidade, tomada de decisões etc; entretanto, não incentivam o trabalho em grupo e nem estimula a interação entre alunos.

As páginas em análise apresentam uma linguagem adequada e clareza na apresentação dos conteúdos. Na formulação das instruções para a resolução dos exercícios utiliza notação matemática clara, coerente e usual.

### 9º ano

O livro adotado pela escola para o 9º ano é “A conquista da Matemática” que tem por autores José Ruy Giovanni Jr. e Benedicto Castrucci, sendo a primeira edição da editora FTD, 2009. Descreverei de maneira clara e sucinta a análise da Unidade 2 do referido livro, intitulada de: Calculando com Radicais. A análise será feita, especificamente, nos tópicos: Raiz enésima de um número real (pp.54-56) e Radical Aritmético e suas Propriedades (pp.57-61), tópicos estes, abordados por mim durante o estágio.

O sumário dos conteúdos está dividido em 12 tópicos, onde cada tópico está dividido em sub-tópicos e seções especiais. Depois do último tópico, cada livro da coleção apresenta as seguintes seções:

- Projeto
- Indicações de Leitura
- Glossário
- Respostas
- Bibliografia

O livro apresenta no decorrer da maioria dos tópicos seções especiais, tais como: Brasil Real, onde se vê claramente a ligação entre a Matemática e as outras áreas do conhecimento (interdisciplinaridade); Tratando a Informação, onde são abordados temas da Estatística e, Retomando o que Aprendeu, presente em todos os tópicos. Nesta seção estão contidos uma gama de exercícios para a fixação do conteúdo estudado em toda a Unidade.

As páginas da Unidade em análise começa com uma breve apresentação do conteúdo, trazendo alguns fatos históricos em relação ao uso da palavra radical, sua origem e alguns símbolos utilizados por civilizações antigas para a representação de radicais (p.52). Em seguida (p.53), traz um breve resumo sobre números irracionais e cita logo no final o objetivo desta Unidade: estudar regras que nos permita operar com números irracionais escritos na forma de radical.

A apresentação do conteúdo se dá de forma bem simples, praticamente igual a todos os livros, definições seguidas de alguns exemplos para a fixação do conteúdo e uma extensa lista de exercícios para pôr em prática todas as definições vistas. Nas páginas em análise, não há erros conceituais e a formulação dos conteúdos é feita corretamente de maneira que não induz o aluno ao erro.

A respeito dos aspectos teóricos metodológicos verifica-se que o livro introduz o conteúdo com definições seguidas de exemplos, com alguma sistematização e depois de atividades de aplicação. O livro expõe organizadamente as propriedades e os conceitos com relação a esse conteúdo, entretanto, não faz referências ao uso do cálculo com radicais em outras áreas do conhecimento.

Os exercícios da Unidade em análise valorizam o papel do aluno na construção do conhecimento matemático levando em conta seus conhecimentos prévios e extra-escolares. Em contrapartida, não solicita o uso da escrita e da oralidade pelo aluno; não incentiva o trabalho em grupo e nem estimula a interação entre alunos. Não favorece o desenvolvimento de competências complexas, tais como: observação, investigação, planejamento, criticidade, tomada de decisões etc.

As páginas em análise apresentam uma linguagem adequada e clareza na apresentação dos conteúdos. Na formulação das instruções para a resolução dos exercícios utiliza notação matemática clara, coerente e usual.

## Resumo das Atividades Executadas

Inicialmente, procurei uma escola que possuísse turmas do ensino fundamental, que ficasse próximo à minha casa e que me desse oportunidade para a realização do meu estágio. Devido a isso, escolhi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza, onde fui bem recebido pela direção que me encaminhou ao professor de matemática e o mesmo, me concedeu as suas turmas para a realização do estágio.

Em seguida, 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, tendo em vista, o conteúdo a ser por mim abordado em sala de aula.

Iniciei as atividades na turma na condição de ouvinte, a fim de observar a metodologia desenvolvida pelo professor regente durante as aulas e também o envolvimento dos alunos nas mesmas. Nestas condições, acompanhei as aulas até que o professor concluísse o conteúdo que ele estava ministrando.

Os conteúdos ministrados por mim foram: Subtração de Números Naturais (6º ano); Raiz enésima de um número real e radical aritmético e suas propriedades (9º ano). Todas as aulas foram expositivas e dialogadas, seguidas de atividades, com o objetivo de facilitar a compreensão do aluno.

O material didático utilizado durante o estágio foi: quadro verde, giz e apagador, livros didáticos. A forma de avaliação foi feita de forma contínua, utilizando para tanto as atividades desenvolvidas em aula, como exercícios, participação nas aulas, assiduidade, interesse e exercícios (provas) sobre os conteúdos por mim ministrados.

As atividades executadas durante o período do estágio, bem como o tempo gasto, estão resumidas no quadro a seguir.

## Quadro Resumo das Atividades Executadas

Atividades desenvolvidas	Tempo gasto (em horas)
Atendimento com o professor orientador	(4) 10
Atendimento com o professor regente	2
Conversa com o diretor da escola e professor regente	1
Aulas de acompanhamento	20
Aulas ministradas e preparação das aulas	58
Elaboração e confecção do relatório	(16) 10
Aplicação de prova com o professor regente	08
Correção da atividade	01
<b>Total</b>	110

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A princípio, fiquei um pouco receoso, uma vez que nunca tive uma experiência com sala de aula. Aproveitei bastante as aulas de acompanhamento para me enturmar com os alunos, pois quando chegasse o momento de ministrar minhas aulas eu já estaria acostumado com eles e eles comigo.

Em relação às turmas pude observar que no 6º ano haviam cinco alunos repetentes e muitos fora da faixa etária para aquela série. No 9º ano haviam apenas dois e alguns fora da faixa etária também. Devido ao curto tempo à noite, apenas quatro aulas semanais, encontrei bastante dificuldade no que diz respeito ao avanço dos conteúdos, onde, muitas vezes, era preciso revisar conteúdos de séries anteriores que eles não lembravam mais. Além disso, apesar de eles adotarem um livro na escola para cada série, durante o estágio, estes livros não foram entregues o que dificultou bastante o meu trabalho em sala de aula e a aprendizagem dos alunos.

Durante a realização do estágio pude constatar uma grande deficiência no que se refere a operações básicas como adição, subtração, multiplicação e divisão, sem o devido domínio dessas operações o aluno não consegue entender novos conteúdos que precisam dessas operações para se desenvolver, daí surge o desinteresse pela disciplina.

Ao longo das aulas procurei sempre priorizar exemplos e exercícios que enfatizassem não apenas o conteúdo estudado naquele momento, mas também usar essas atividades como forma de revisão de outros assuntos nos quais os alunos apresentassem alguma deficiência, acho que apesar do curto espaço de tempo o trabalho foi proveitoso sob vários aspectos, principalmente, sob a ótica da troca mútua de experiências, espero ter dado uma singela contribuição para a formação escolar dos alunos das turmas onde esse estágio foi realizado.

Quanto à questão de relacionamento com as turmas não houve qualquer manifestação por parte dos alunos no sentido rejeição a minha presença, pelo contrário, a acolhida foi sempre muito afetiva, o que sempre me encorajou, servindo de fonte onde as energias eram recarregadas para que buscasse sempre fazer o melhor.

Por fim, penso que um trabalho deve ser feito nas séries iniciais do ensino fundamental para melhorar os conhecimentos básicos dos alunos, só assim conseguiremos melhorar a qualidade do ensino de Matemática, pois deixaremos de revisar os conteúdos já vistos para dedicar toda atenção aos novos conteúdos.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Horário das Aulas na Escola

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
18:45 - 19:30	9ºano		6ºano		
19:30 - 20:15	9ºano		6ºano		
20:30 - 21:15	6ºano		9ºano		
21:15 - 22:00	6ºano		9ºano		

## **Apêndice B – Plano de Trabalho**

Universidade Federal de Campina Grande  
Estágio Supervisionado II  
Escola do Estágio: E.M.E.F. Jardirene Oliveira de Souza  
Estagiário: Leonardo Dias da Silva  
Professor Supervisor: Janilton da Silva Matos

### **Plano de Trabalho**

Este trabalho será desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza, situada à Rua João de Souza Barboza, nº 55, bairro Centro, na cidade de Aroeiras-PB. As atividades de ensino, que fazem parte do componente curricular obrigatório, Estágio Supervisionado II, serão realizadas em duas turmas: uma do 6º ano e outra do 9º ano do Ensino Fundamental, no período 21/03/11 a 29/04/11, com 08 horas/aula semanais, no turno da noite na referida escola. Visando melhorar meu desempenho, irei realizar nessa atividade, ações concretas que me levem cada vez mais a tomar consciência dos processos de ensino-aprendizagem e do cotidiano de uma escola, para que isso possa se concretizar, a participação efetiva do orientador e do supervisor do estágio será de grande valia e contribuirá para uma boa interação professor-aluno gerando uma aprendizagem recíproca.

#### **• Objetivos**

1. Conhecer o ambiente escolar para compreender as diversas funções estruturais dessa instituição.
2. Conhecer a metodologia aplicada pelo professor para entender a forma pela qual o aluno recebe e/ou adquire o conhecimento.
3. Desenvolver técnicas que facilite o aprendizado do conteúdo matemático trabalhado.
4. Procurar interagir e envolver os alunos nas aulas ministradas em classe.

#### **• Escolha da Escola**

Procurei uma escola que me recebesse bem, que ficasse próximo a minha residência e que seus horários não dessem choques com as atividades que realizo na universidade a fim de realizar com êxito o meu estágio. Devido a isso, escolhi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza.

- **Escolha da turma**

O motivo da escolha da turma se deu por conta de disponibilidade de horários, pois nesse período estou cursando uma disciplina à noite nas terças e sextas feiras, logo nesses dois dias não seria possível a realização do estágio. Outro motivo foi o conhecimento com o professor Janilton uma vez que ele é ex-aluno da UFCG.

- **Acompanhamento das aulas**

As aulas de acompanhamento serão realizadas com o intuito de observar como se desenvolve o ensino em sala de aula; de que maneira o professor conduz a aprendizagem; como se processa a apreensão do conhecimento pelo aluno.

- **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.

- **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 à turma.

- **Plano de Curso**

Segue abaixo o meu plano de curso adequado ao plano de curso do professor da turma, tendo em vista o conteúdo a ser por mim abordado em sala de aula.

## PLANO DE CURSO

### 1. EMENTA

Subtração de Números Naturais;  
Raiz de um número real. Radical aritmético e suas propriedades.

### 2. OBJETIVO

Construir procedimentos para efetuar e comparar cálculos com números reais na forma de radical.



### 3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Associar à subtração às idéias de completar e tirar unidades e de comparar unidades;
- Distinguir os termos de uma subtração: o minuendo, o subtraendo e o resto (ou diferença);
- Saber que em  $\mathbb{N}$ , a subtração só é definida quando o primeiro número é maior ou igual ao segundo;
- Estabelecer a relação fundamental da subtração;
- Resolver problemas envolvendo a subtração;
- Compreender o significado de radicais;
- Reconhecer os termos de um radical: o índice do radical e o radicando;
- Determinar a raiz enésima de um número real;
- Identificar e aplicar as propriedades dos radicais;
- Simplificar radicais por meio das propriedades estudadas.

### 4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 4.1 Subtração de Números Naturais

- Ideias associadas à subtração;
- Relação fundamental da subtração
- Problemas envolvendo a subtração
- Expressões numéricas

#### 4.2 Raiz enésima de um número real. Radical aritmético e suas propriedades.

- Conhecendo os termos de um radical;
- Raiz enésima de um número real;
- Determinando a raiz enésima de um número real;
- Propriedades de radicais;
- Identificando e aplicando as propriedades dos radicais.

### 5. METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas 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.

### 6. RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro negro;
- Giz e apagador;
- Livros de Matemática do Ensino Fundamental

## 7. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do processo de ensino aprendizagem será realizada de forma contínua, cumulativa e sistemática, valorizando os aspectos positivos do aluno, possibilitando que este participe ativamente da construção do processo ensino aprendizagem, tendo em vista, que os aspectos qualitativos devem prevalecer sobre os quantitativos.

O processo de avaliação considera também: a participação efetiva do aluno, tais como: assiduidade, pontualidade e participação; leitura prévia de textos; produções individuais e coletivas; integração.

### • Cronograma

#### 6º ano

Mês/2011	Data	Atividades
Março	23	Aula de acompanhamento
	28	Aula de acompanhamento
	30	Aula de acompanhamento
Abril	04	Aula de acompanhamento
	06	Aula de acompanhamento
	11	Não houve aula
	12	Introdução sobre subtração de números naturais
	18	Ideias associadas à subtração
	20	Atividade em sala. Atividade para casa
	25	Correção da atividade para casa. Ideias associadas à subtração
	27	Relação fundamental da subtração. Expressões numéricas
Maio	02	Atividade em sala. Atividade para casa
	04	Correção da atividade para casa. Aula de exercícios para a atividade avaliativa.
	09	Aula de exercícios para atividade avaliativa. Aula de revisão.
	11	Atividade Avaliativa
	16	Correção da atividade avaliativa. Revisão para a recuperação
	18	Recuperação

**9º ano**

Mês/2011	Data	Atividades
Março	23	Aula de acompanhamento
	28	Aula de acompanhamento
	30	Aula de acompanhamento
Abril	04	Aula de acompanhamento
	06	Aula de acompanhamento
	11	Não houve aula
	12	Introdução sobre raiz enésima de um número real
	18	Determinando a raiz enésima de um número real. Atividade em sala.
	20	Propriedades de radicais.
	25	Propriedades de radicais. Atividade para casa
	27	Correção da atividade para casa. Identificando e aplicando as propriedades dos radicais.
Maio	02	Atividade em sala. Atividade para casa
	04	Correção da atividade para casa. Aula de exercícios para a atividade avaliativa.
	09	Aula de exercícios para atividade avaliativa. Aula de revisão.
	11	Atividade Avaliativa
	16	Correção da atividade avaliativa. Revisão para a recuperação
	18	Recuperação

## APÊNDICE C – PLANOS DE AULA

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza

Disciplina: Matemática

Professor: Leonardo Dias da Silva

Turma: 6º ano

Turno: Noite

### Plano Quinzenal

Período: 24/04/2011 a 18/05/2011

**ASSUNTO:** Subtração de Números Naturais

**DURAÇÃO DA AULA:** 10h

1. Conteúdo: Subtração de números naturais
2. Objetivos: Associar à subtração às idéias de completar e tirar unidades e de comparar unidades; Distinguir os termos de uma subtração: o minuendo, o subtraendo e o resto (ou diferença); Saber que em  $\mathbb{N}$ , a subtração só é definida quando o primeiro número é maior ou igual ao segundo; Estabelecer a relação fundamental da subtração; Resolver problemas envolvendo a subtração;
3. Metodologia: Aulas expositivas e dialogadas com a participação e intervenção dos alunos; Atividades propostas para serem resolvidas individualmente e em grupo; Discussões sobre as soluções das atividades.
4. Recursos Utilizados: Quadro verde; giz e apagador.
5. Referências:

GIOVANNI, J.R.; CASTRUCCI, B.. **A conquista da Matemática**. 1ªed. São Paulo: FTD,2009.

MORI, I.;ONAGA, D.S.. **Matemática: ideia e desafios**. 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

IEZZI, G; DOLCE, O.; MACHADO, A. **Matemática e realidade**. 6ª Ed. SãoPaulo: Atual, 2009.

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza  
Disciplina: Matemática  
Professor: Leonardo Dias da Silva  
Turma: 9º ano  
Turno: Noite

### **Plano Quinzenal**

**Período: 12/04/2011 a 18/05/2011**

**ASSUNTO:** Raiz enésima de um número real. Radical aritmético e suas propriedades

**DURAÇÃO DA AULA:** 10h

1. **Objetivos:** Compreender o significado de radicais; Reconhecer os termos de um radical: o índice do radical e o radicando; Determinar a raiz enésima de um número real; Identificar e aplicar as propriedades dos radicais; Simplificar radicais por meio das propriedades estudadas.
2. **Metodologia:** Aulas expositivas e dialogadas com a participação e intervenção dos alunos; Atividades propostas para serem resolvidas individualmente e em grupo; Discussões sobre as soluções das atividades.
3. **Recursos Utilizados:** Quadro verde; giz e apagador.
4. **Referências:**

GIOVANNI, J.R; CASTRUCCI, B.. **A conquista da Matemática**. 1ªed. São Paulo: FTD,2009.

MORI, I.;ONAGA, D.S.. **Matemática: ideia e desafios**.15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

IEZZI, G; DOLCE, O.; MACHADO, A. **Matemática e realidade**. 6ª Ed. SãoPaulo: Atual, 2009.

## APÊNDICE D – ATIVIDADES

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza

Disciplina: Matemática

Professor: Leonardo Dias da Silva

Turma: 6º ano

Turno: Noite

Aluno: \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE

1. Efetue as subtrações que são possíveis no conjunto  $\mathbb{N}$ . Indique as que não são possíveis e justifique.  

a) $1720 - 845$	c) $4915 - 6100$
b) $570 - 700$	d) $3901 - 3901$
2. Em 2008, 1 692 estudantes participaram de uma gincana cultural. Em 2009, o número de participantes nessa gincana foi de 2010. Em qual desses anos houve um número maior de participantes? Quantos a mais?
3. Um automóvel custa à vista, 27 545 reais, e, a prazo, 36 290 reais. A diferença entre esses valores equivale aos juros que se paga pelo financiamento. Se você comprar esse automóvel a prazo, que quantia pagará de juros?
4. Uma fábrica produziu 2 515 peças. Houve um problema em uma das máquinas e 975 peças saíram com defeito. Quantas peças foram produzidas sem defeito?
5. A produção mensal de uma olaria é de 5 000 tijolos. Nesse mês, a olaria produziu 3 925 tijolos. Quantos tijolos ainda faltam para completar a produção mensal?

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza  
Disciplina: Matemática  
Professor: Leonardo Dias da Silva  
Turma: 6º ano Turno: Noite  
Aluno: \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE

1. Maurício nasceu em 1982:

- a) Quantos anos ele vai fazer em 2020?
- b) E você, quantos anos vai fazer em 2020?

2. Subtraia:

- a) 27 do sucessor de 99;
- b) 45 do antecessor de 78;
- c) 58 do antecessor de 245;
- d) 37 do sucessor de 999.

3. Resolva as seguintes expressões numéricas:

- a)  $58 - (5 + 8) - (7 + 4 + 6)$
- b)  $20 - [(8 - 3) + 4] - 1$
- c)  $72 - 8 - [(3 + 4) - 1]$
- d)  $30 - \{8 - [(5 + 2) - 1]\}$

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza  
Disciplina: Matemática  
Professor: Leonardo Dias da Silva  
Turma: 9º ano Turno: Noite  
Aluno: \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE

1. Das expressões a seguir, identifique:

$$\sqrt[6]{-64} \quad \sqrt[3]{729} \quad \sqrt[3]{-729} \quad \sqrt{-81} \quad \sqrt[4]{256}$$

$$\sqrt{0} \quad \sqrt[7]{-1} \quad \sqrt[13]{1} \quad \sqrt[4]{-125} \quad \sqrt{-9}$$

- a) As que são definidas em  $\mathbb{R}$ ;  
b) As que não são definidas em  $\mathbb{R}$ .

2. Verifique se a expressão  $\sqrt{b^2 - 4ac}$  representa um número real quando  $a = 10$ ,  $b = -1$  e  $c = -3$ .
3. Sendo  $x = 5$  e  $y = 4$ , verifique se a expressão  $\sqrt{x^2 + y^2}$  é definida no conjunto  $\mathbb{R}$ .
4. Todas as expressões a seguir são definidas em  $\mathbb{R}$ , Então calcule o valor de:
5. Calcule o valor de  $x$  na expressão abaixo:

$$x = \sqrt[4]{7 + \sqrt[3]{23 + \sqrt{14 + \sqrt[3]{8}}}}$$



Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza  
Disciplina: Matemática  
Professor: Leonardo Dias da Silva  
Turma: 9º ano Turno: Noite  
Aluno: \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE

1. Aplique as propriedades de radicais e simplifique cada uma das expressões abaixo:

a)  $\sqrt{10^2}$

f)  $\sqrt[10]{5^8}$

k)  $\sqrt{5.7}$

b)  $\sqrt[6]{(2x)^6}$

g)  $\sqrt[20]{a^{12}}$

l)  $\sqrt[3]{a.x}$

c)  $\sqrt[7]{(2.5)^7}$

h)  $\sqrt{\sqrt{\sqrt{2}}}$

m)  $\sqrt[3]{x^2.y}$

d)  $\sqrt[15]{2^5}$

i)  $\sqrt{\sqrt[5]{x}}$

n)  $\sqrt{\frac{11}{6}}$

e)  $\sqrt[9]{x^6}$

j)  $\sqrt[4]{\sqrt[3]{64}}$

o)  $\sqrt[8]{\frac{3}{11}}$

2. Decomponha o radicando em fatores primos e, em seguida, simplifique cada um dos radicais abaixo:

a)  $\sqrt[10]{32}$

d)  $\sqrt[6]{16}$

g)  $\sqrt[4]{81}$

b)  $\sqrt[9]{27}$

e)  $\sqrt[8]{64}$

h)  $\sqrt[3]{343}$

c)  $\sqrt[16]{81}$

f)  $\sqrt[12]{1024}$

i)  $\sqrt[5]{625}$

3. Transforme em um único radical cada um dos produtos a seguir:

a)  $\sqrt[12]{x^5} \cdot \sqrt[12]{y}$

d)  $\sqrt[14]{y^3} \cdot \sqrt[14]{y^3} \cdot \sqrt[14]{y}$

b)  $\sqrt[20]{y^3} \cdot \sqrt[20]{y}$

e)  $\sqrt[3]{ab^7} \cdot \sqrt[3]{a^7b}$

# ANEXOS

## ANEXO I – PROVAS E RECUPERAÇÃO

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza

Disciplina: Matemática

Professor: Leonardo Dias

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

Série: 6º Ano      Turno: Noite      Nota: \_\_\_\_\_

### Avaliação de Matemática

- 1) De acordo com o censo realizado em 1991, o estado da Paraíba tem 1.546.042 homens e 1.654.578 mulheres. Qual é a população total da Paraíba segundo esse censo?
- 2) Determine a diferença do número 545 com o antecessor de 374.
- 3) Ézio tem 95 reais e quer comprar uma máquina fotográfica que custa 130 reais. Quantos reais faltam para ele comprar a máquina?
4. Marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:
  - a) ( ) O resultado da adição é chamado de soma ou total.
  - b) ( ) Os termos da subtração é chamado de minuendo, subtraendo, diferença ou resto.
  - c) ( ) O resultado da subtração é chamado de produto.
  - d) ( ) Numa subtração no conjunto dos números naturais o minuendo é sempre menor que o subtraendo.
5. Resolva as seguintes expressões numéricas:
  - a)  $9 - (3 + 1) + 2$
  - b)  $(10 - 7) + 3 + 1$
  - c)  $20 - \{8 - [(3 + 4) - 1]\}$
  - d)  $7 - \{5 + [8 - (12 - 9)] - 3\}$

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza

Disciplina: Matemática

Professor: Leonardo Dias

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

Série: 9º Ano      Turno: Noite

Nota: \_\_\_\_\_

Avaliação de Matemática

1. Dentre as expressões abaixo, informe aquelas que:

$$\sqrt[6]{-64} \quad \sqrt[3]{729} \quad \sqrt[3]{-729} \quad \sqrt{-81} \quad \sqrt[4]{256}$$

$$\sqrt{0} \quad \sqrt[7]{-1} \quad \sqrt[13]{1} \quad \sqrt[4]{-125} \quad \sqrt{-9}$$

a) são definidas em R;

b) não são definidas em R.

2. Quando  $x = -3$  e  $y = 4$ , a expressão  $\sqrt{x^2 + y^2}$  é definida no conjunto dos números reais? Se a resposta for sim, calcule o seu valor numérico.

3. As expressões abaixo são definidas em R; determine, então, o valor de cada uma delas:

a)  $\sqrt[3]{-125}$

c)  $-\sqrt[3]{-729}$

b)  $-\sqrt[4]{81}$

d)  $\sqrt[3]{-216}$

4. Usando as propriedades de radicais dê o valor ou simplifique cada uma das expressões abaixo:

a)  $\sqrt{(2ab)^2}$

c)  $\sqrt{\sqrt[3]{\sqrt{3}}}$

b)  $\sqrt[15]{7^3}$

d)  $\sqrt[10]{a^3 x^7}$

5. Um número real é expresso por  $\sqrt{7 + \sqrt[3]{5 + \sqrt{6 + \sqrt{9}}}}$ . Qual é esse número?

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza

Disciplina: Matemática

Professor: Leonardo Dias

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

Série: 6º Ano      Turno: Noite      Nota: \_\_\_\_\_

### Recuperação

1. Calcule as diferenças:

- a)  $72\ 224 - 6\ 458$
- b)  $701 - 638$
- c)  $131\ 003 - 88\ 043$
- d)  $1\ 138 - 909$

2. Observe a relação abaixo e responda:

MINUENDO

- SUBTRAENDO

\_\_\_\_\_

DIFERENÇA (OU RESTO)

- a) O minuendo é 1 111; o subtraendo é 777. Qual é a diferença?
- b) O subtraendo é 152; o resto é 89. Qual é o minuendo?
- c) O minuendo é 2 007; a diferença é 939. Qual é o subtraendo?

3. Para ir de casa à lanchonete, saindo no mesmo horário, Alexandre levou meia hora, e Gabriela, 45 minutos.

- a) Quem chegou primeiro à lanchonete?
- b) Quanto tempo antes?

4. Marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso:

- a) ( ) O resultado da adição é chamado de soma ou total.
- b) ( ) Os termos da subtração é chamado de minuendo, subtraendo, diferença ou resto.
- c) ( ) O resultado da subtração é chamado de produto.
- d) ( ) Numa subtração no conjunto dos números naturais o minuendo é sempre menor que o subtraendo.

Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardirene Oliveira de Souza

Disciplina: Matemática

Professor: Leonardo Dias

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

Série: 9º Ano

Turno: Noite

Nota: \_\_\_\_\_

### Recuperação

1. Dentre as expressões abaixo, informe aquelas que:

$$\sqrt[6]{-64} \quad \sqrt[3]{729} \quad \sqrt[3]{-729} \quad \sqrt{-81} \quad \sqrt[4]{256}$$

$$\sqrt{0} \quad \sqrt[7]{-1} \quad \sqrt[13]{1} \quad \sqrt[4]{-125} \quad \sqrt{-9}$$

a) são definidas em R;

b) não são definidas em R.

2. As expressões abaixo são definidas em R; determine, então, o valor de cada uma delas:

a)  $\sqrt[3]{-125}$

c)  $-\sqrt[3]{-729}$

b)  $-\sqrt[4]{81}$

d)  $\sqrt[3]{-216}$

3. Usando as propriedades de radicais dê o valor ou simplifique cada uma das expressões abaixo:

a)  $\sqrt{(2ab)^2}$

c)  $\sqrt{\sqrt[3]{\sqrt{3}}}$

b)  $\sqrt[15]{7^3}$

d)  $\sqrt[10]{a^3 x^7}$

5. Calcule o valor de x na expressão abaixo:

$$x = \sqrt[4]{7 + \sqrt[3]{23 + \sqrt{14 + \sqrt[3]{8}}}}$$

## **ANEXO II – LISTA DOS ALUNOS MATRICULADOS**

### **LISTA DOS ALUNOS DO 6º ANO NOITE**

1. Antônio José do Nascimento
2. Amanda de Souza Brito
3. Ester Lima de Freitas
4. José Edvaldo Pereira da Silva
5. Antônio Carlos de Lima
6. Josefa Patrícia de Lima
7. Linderli de Oliveira Bezerra
8. Marcelo da Silva Andrade
9. Eclesiastes Adalgísio Bernardo da Silva
10. Josenildo da Silva Pachú
11. Valéria Borges de Oliveira
12. José Roberto Silva
13. Danilo Arruda Bernardo
14. Sheila da Silva Gaudêncio
15. Emilâne de Souza Medeiros
16. Josefa Ionara Barbosa Bezerra
17. João Lucas de Brito Silva
18. Ubirajara José de Oliveira Júnior
19. Tamires de Araújo Silva

### **LISTA DOS ALUNOS DO 9º ANO NOITE**

1. José Lourival de Souza Lima Júnior
2. José Denis Dias Romão
3. Suelânia Dantas Batista
4. Viviane da Silva Araújo
5. Maria José da Silva
6. Geane da Silva Martins
7. Maria de Lurdes Rezende da Silva
8. Josiane Jorge da Silva
9. Felipe Gomes da Silva
10. Maria do Socorro
11. José Jefferson de Souza Egito
12. Jarllan Daniel Lima do Egito
13. Adriano Ponciano da Silva
14. Josefa Rafaela Martins Cabral
15. Josefa Patrícia Martins Cabral
16. Thiago do Nascimento Justino
17. Maria Aparecida de Barros
18. Josiane Pereira Leite
19. Janiely de Oliveira Costa Vélez
20. Paloma Gomes Freire
21. Daiane Silva de Lima

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIOVANNI, J.R.; CASTRUCCI, B.. **A conquista da Matemática**. 1ª ed. São Paulo: FTD,2009.

MORI, I.;ONAGA, D.S.. **Matemática: ideia e desafios**.15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

IEZZI, G; DOLCE, O.; MACHADO, A. **Matemática e realidade**. 6ª Ed. São Paulo: Atual, 2009.