

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Gláuciely Eleutério Eustáquio**

**História da Educação Matemática em arquivos da Escola Cidadã  
Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz  
Gonzaga Burity no município de Rio Tinto – PB**

RIO TINTO – PB  
2018

**Gláuciely Eleutério Eustáquio**

**História da Educação Matemática em arquivos da Escola Cidadã  
Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz  
Gonzaga Burity no município de Rio Tinto – PB**

Trabalho Monográfico apresentado à  
Coordenação do Curso de Licenciatura em  
Matemática como requisito parcial para obtenção  
do título de Licenciado em Matemática.

**Orientador:** Prof. Ms. Jânio Elpídio de Medeiros

RIO TINTO – PB  
2018

E91h Eustáquio, Gláuciely Eleutério.

História da Educação Matemática em arquivos da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity no município de Rio Tinto - PB / Gláuciely Eleutério Eustáquio. - Rio Tinto, 2018.

55f. : il.

Orientação: Jânio Elpidio de Medeiros.  
Monografia (Graduação) - UFPB/DCX.

1. História da Educação Matemática. 2. Caderneta escolar. 3. Ensino da Matemática. 4. Análise Documental. I. Medeiros, Jânio Elpidio de. II. Título.

UFPB/BC

**Gláuciely Eleutério Eustáquio**

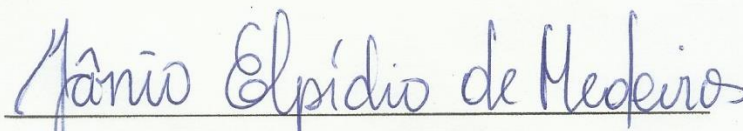
**História da Educação Matemática em arquivos da Escola Cidadã  
Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz  
Gonzaga Burity no município de Rio Tinto – PB**

Trabalho Monográfico apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática  
como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

**Orientador:** Prof. Ms. Jânio Elpídio de Medeiros

**Aprovado em:** 07 / 06 / 2018

**BANCA EXAMINADORA**

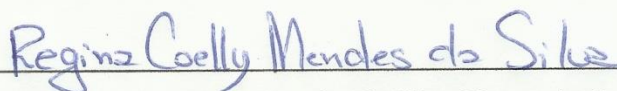
  
Prof. Ms. Jânio Elpídio de Medeiros (orientador)

UFPB (Campus IV) / Departamento de Ciências Exatas



Prof. Dra. Cristiane Borges Angelo (1º examinadora)

UFPB (Campus IV) / Departamento de Ciências Exatas



Prof. Ms. Regina Coelly Mendes da Silva (2º examinadora)

UFPB (Campus IV) / Departamento de Ciências Exatas

*A minha mãe Maria das Graças Eleutério  
Eustáquio, pelo exemplo de mulher, pelo  
incentivo, força, carinho, coragem e amor, a ela  
dedico.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus agradeço primeiramente, pois de modo tão maravilhoso me formaste.

Aos meus pais Maria das Graças Eleutério Eustáquio e José da Silva Eustáquio, toda minha gratidão, em especial a minha mãe por ser está mulher tão forte e incrível, que mesmo sem ter tido estudos sempre buscou o melhor para mim e meu irmão, e nos momentos mais difíceis sempre permaneceu com um belo sorriso em seu rosto.

A minha avó materna Clotildes Maria da Conceição por tudo que ela significa para mim e pela felicidade que estou lhe proporcionando com minha formação.

A meu irmão José Gláucio Eleutério Eustáquio, pelo seu apoio em todos os momentos dessa jornada.

As minhas primas Juliane Eustáquio e Laryssa Eustáquio por estarem ao meu lado desde o início, me dando força, conselho, sempre ajudando umas as outras, de coração, muito obrigada.

Ao meu orientador Jânio, agradeço imensamente pelas suas palavras, sua condução sabia e serena na orientação do presente trabalho.

Agradeço em especial a Francinaldo que hoje se tornou um amigo e que me ajudou bastante desde o início de minha vida acadêmica, ajudando com o que podia, dando seu apoio e compartilhando seus saberes.

Aos colegas que a Universidade me propiciou, Anne, Cosmo, Crisonelda, Dayane, Edileide, Egracieli, Júlio César, Marccone, Rosilanne, Ubiratan e Viviane, os agradeço pelas trocas de experiências e pelo convívio durante todos esses anos.

Aos amigos de uma vida, João Paulo e Kacieli, obrigada pela amizade de vocês e o apoio, sempre quando precisei.

A todos que de forma direta ou indiretamente me ajudaram, agradeço.

A história é êmula do tempo, repositório dos fatos, testemunha do passado, exemplo do presente, advertência do futuro.

Miguel de Cervantes

## RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo realizar um estudo comparativo entre os conteúdos matemáticos ministrados na Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, durante a década de 1968 a 1978, com os conteúdos ministrados atualmente na disciplina de Matemática. Nos apoiamos em autores como Valente (2007; 2013), Miguel e Miorim (2002) para entendermos a História da Educação Matemática, em Medeiros (2003) e Franco (1984) para compreender um pouco melhor o trabalho com as cadernetas escolares, e em Araújo (2017) que traz a história do município de Rio Tinto, lócus da escola pesquisada. Após uma categorização minuciosa dos documentos nos arquivos da escola foi decidido fazer a pesquisa apenas com as cadernetas escolares da antiga 5ª série do ensino fundamental, devido à grande quantidade de documentos que foi encontrado nos arquivos da escola, e ainda porque o curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba, Campus IV – Litoral Norte, prepara os discentes para atuar nas séries finais do ensino fundamental e médio. O percurso metodológico da pesquisa está dividido em dois momentos e consiste em uma pesquisa de modo documental, pois permite o trabalho com fontes primárias, tais como: cadernos antigos, livros didáticos, provas, legislação da época, cadernetas escolares entre outros. Como considerações finais, concluímos que o tema desta pesquisa que trabalha com os arquivos escolares de instituições públicas ainda é pouco discutido, como também na área da História da Educação Matemática e que os conteúdos presentes nas cadernetas escolares de cerca de quarenta anos, em sua grande maioria se repetem, e às vezes ultrapassam o que temos de conteúdos adequados ao ano equivalente na atualidade.

**Palavras-chave:** História da Educação Matemática; Caderneta escolar; Ensino da Matemática; Análise Documental.



## ABSTRACT

The present study aimed to conduct a comparative study among the mathematical contents taught at the Elementary and Middle Citizen State School Luiz Gonzaga Burity Professor, from the decade of 1968 to 1978, with the contents currently taught in Mathematics. We used authors such as Valente (2007; 2013), Miguel and Miorim (2002) to understand the History of Mathematical Education, Medeiros (2003) and Franco (1984) to understand better the work with school record books, as well as Araújo (2017) that brings the history of Rio Tinto, site of the school researched. After a thorough categorization of the school archives documents, it was decided to research only with the 5th grade elementary school textbooks due to the large amount of documents found in the school archives, and also because the degree course in Mathematics of Federal University of Paraíba, Campus IV - North Coast, prepares the students to work in the final grades of elementary and middle school. The methodological course of the research is divided in two moments and consists of a documentary research, since it allows the study with primary sources such as: old books, textbooks, tests, legislation of that time, school record books, among others. As final considerations, we conclude that this research theme, that works with school archives of public institutions, is still little discussed, as well as in the History of Mathematics Education field, and that the contents present in school record books of about forty years are mostly repeated, and sometimes exceed the appropriate content we have for that year nowadays.

**Keywords:** Mathematics Education History; School Record Books; Mathematics Teaching; Documentary Analysis.

## LISTA DE QUADROS

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 – Dados da caderneta escolar do ano de 1968  | 30 |
| Quadro 2 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974  | 32 |
| Quadro 3 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974  | 33 |
| Quadro 4 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974  | 35 |
| Quadro 5 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974  | 36 |
| Quadro 6 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974  | 38 |
| Quadro 7 – Dados da caderneta escolar do ano de 1975  | 40 |
| Quadro 8 – Dados da caderneta escolar do ano de 1975  | 42 |
| Quadro 9 – Dados da caderneta escolar do ano de 1975  | 44 |
| Quadro 10 – Dados da caderneta escolar do ano de 1975 | 46 |
| Quadro 11 – Dados da caderneta escolar do ano de 1977 | 47 |
| Quadro 12 – Dados da caderneta escolar do ano de 1978 | 49 |
| Quadro 13 – Dados da caderneta escolar do ano de 1978 | 50 |

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS DA PESQUISA.....</b>                                                                                                                  | <b>12</b> |
| 1.1 Apresentação do Tema .....                                                                                                                                    | 12        |
| 1.2 Justificativa .....                                                                                                                                           | 14        |
| 1.3 Objetivos.....                                                                                                                                                | 18        |
| 1.3.1 Objetivo Geral.....                                                                                                                                         | 18        |
| 1.3.2 Objetivo Específico .....                                                                                                                                   | 18        |
| 1.4 Organizações da metodologia da pesquisa .....                                                                                                                 | 18        |
| <b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>                                                                                                                              | <b>20</b> |
| 2.1 Considerações sobre a História da Educação Matemática .....                                                                                                   | 20        |
| 2.2 Pesquisas na área da História da Educação Matemática com foco nos “Arquivos<br>escolares” .....                                                               | 23        |
| 2. 3 Organização curricular do ensino fundamental .....                                                                                                           | 26        |
| <b>3 CADERNETAS ESCOLARES E CONTEÚDOS MATEMÁTICOS MINISTRADOS<br/>NOS PRIMEIROS ANOS DA ESCOLA LÓCUS DE INVESTIGAÇÃO<br/>COMPARADOS COM OS DA ATUALIDADE.....</b> | <b>29</b> |
| <b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                                                                               | <b>52</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                                                                          | <b>54</b> |

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS DA PESQUISA

### 1.1 Apresentação do Tema

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa que foi realizada na Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, localizada no litoral norte do estado da Paraíba, no município de Rio Tinto, com as “cadernetas escolares” da respectiva escola.

O interesse sobre este assunto surgiu após a participação em um projeto PIBIC – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, relacionado à História da Educação Matemática, intitulado: *Tecendo a História da Matemática Escolar Paraibana*. Foi a partir desse projeto que surgiu o interesse e curiosidade sobre o assunto, além da nossa vontade de poder contribuir com essa área de pesquisa.

Este presente estudo tem como intuito de pesquisa trabalhar com o arquivo escolar, onde estão algumas das memórias institucionais, composto por documentos antigos que ajudaram enriquecer este trabalho.

A escola é um ambiente constituído por documentos em seus arquivos, próprios ou recebido de instituições escolares, tanto públicas como privadas, além da memória oral dos que a constituem.

O referencial obtido para realizar, inicialmente, este trabalho foram a partir de pesquisas feitas na internet em sites específicos sobre a História da Educação Matemática, onde podemos destacar em especial o Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil – GHEMAT, trabalhos acadêmicos referentes ao tema estudado, um livro encontrado na internet com alguns relatos sobre a história da cidade de Rio Tinto e conversas feitas com dois professores da instituição que foi feita a pesquisa.

A pesquisa foi dividida em dois momentos. No primeiro fizemos buscas no arquivo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, no intuito de encontrar fontes que fossem de interesse para nossa pesquisa. Depois de um trabalho de categorização, encontramos as cadernetas escolares dos anos de 1968, 1974, 1975, 1977 e 1978, das quais foram fontes da nossa pesquisa.

No segundo momento, após ter verificado as cadernetas dos anos citados acima, fizemos comparações dos conteúdos matemáticos ministrados pelos professores que regiam a

disciplina, desde o início do ano letivo de cada caderneta escolar com relação aos conteúdos atuais.

Neste sentido, no primeiro capítulo, iremos apresentar nas linhas que seguem, a justificativa explicando o motivo para escolha de tal tema, um breve histórico de como se deu a fundação da cidade de Rio Tinto com a vinda dos Lundgren<sup>1</sup>, e em seguida como ocorreu à construção da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity. Em seguida, apresentaremos a metodologia de pesquisa, onde mostraremos como foi o desenvolvimento da nossa pesquisa e como fizemos as comparações das cadernetas com os conteúdos matemáticos com relação às cadernetas dos anos atuais.

No segundo capítulo primeiramente fizemos uma visita na Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, a fim de poder verificar seu arquivo, onde foi possível examinar os documentos que foram separados e analisados por nós para a nossa pesquisa, no caso as “cadernetas escolares”.

Já no terceiro capítulo realizamos uma categorização das cadernetas escolares que encontramos no acervo da escola. Decidimos por fazer nossa pesquisa apenas com as cadernetas da 5ª série do Ensino Fundamental, devido à grande quantidade de documentos que foi encontrado nos arquivos da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, e ainda porque o nosso curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba, Campus IV – Litoral Norte no município de Rio Tinto nos prepara para atuar nas séries finais do ensino fundamental e médio. Diante disso, os anos das cadernetas da 5ª série das quais trabalhamos foram os de 1968, 1974, 1975, 1977 e 1978.

Para melhor compreensão e entendimento fizemos quadros das treze cadernetas escolares da 5ª série do Ensino Fundamental, contendo em cada uma delas as informações e dados específicos das cadernetas, como nome da escola, ano, turma, grau, série, nome do professor e por fim detalhamos cada conteúdo matemático que foi ministrado pelos professores daquele período e que estão presentes nas cadernetas, e comparamos com os ministrados atualmente.

---

<sup>1</sup> A trajetória da família começa com a chegada de Herman Theodor Lundgren ao Brasil, vindo da Suécia, seu país natal. Após sua morte, seus filhos Frederico e Arthur assumem o negócio da família, e trazem para o município de Rio Tinto a implantação da fábrica de tecidos.

## 1.2 Justificativa

As pesquisas feitas na área da História da Educação Matemática são recentes e estão crescendo significativamente nos últimos anos no Brasil, percebemos que os pesquisadores estão focando em temas específicos para seus trabalhos e fazendo pesquisas em várias instituições espalhadas no país, com intuito de encontrar documentos importantes e de interesse para suas pesquisas e através disso poder dedicar-se como pesquisadores na história da educação matemática.

A área de investigação desta pesquisa foi a História da Educação Matemática, onde trabalhamos com as cadernetas escolares dos arquivos da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, situada na cidade de Rio Tinto, no estado da Paraíba.

Diante as experiências adquiridas após um ano de participação em um projeto PIBIC - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, relacionado à História da Educação Matemática, intitulado: *Tecendo a História da Matemática Escolar Paraibana*, coordenado pela professora Dr.<sup>a</sup> Cristiane Borges Angelo, surge, então, o interesse de trabalhar nesta área de pesquisa com a intenção de fazer um estudo de fontes relacionadas à História da Matemática dos arquivos da escola pública, e um dos motivos por ter escolhido este locus investigativo foi porque no período de procura por instituições atrás de documentos que pudessem ajudar em nossa pesquisa, fomos a quatro escolas no centro da cidade de Rio Tinto, entre elas, duas eram escolas do município, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Antonia Luna Lisboa e a Escola Municipal de Ensino Fundamental Herman Lundgren, as outras duas do estado, a Escola Estadual de Ensino Fundamental Frederico Lundgren e a Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity.

Percebemos que as escolas do município eram mais recentes e não tinham documentos que pudesse contribuir para o nosso trabalho, já na Escola Estadual de Ensino Fundamental Frederico Lundgren que é considerada uma das escolas mais antigas da cidade, a gestão informou que os arquivos estavam em organização e que não sabiam informar se tinha documentos que fosse de nosso interesse, diante disso, a escola escolhida foi a Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, pois nela encontramos alguns documentos que era de nosso interesse.

Ao debruçarmos sob a história do município, compreendemos que, segundo Araújo (2007), a cidade de Rio Tinto foi fundada pelos irmãos Arthur e Frederico Lundgren, e foi

construída em uma área ocupada por alguns moradores e índios Potiguaras que moravam na aldeia Monte – Mór e na aldeia Jaraguá, numa área de mata atlântica, na qual foram derrubadas algumas árvores para plantação de eucalipto e para construção da fábrica de tecidos, onde a cidade cresceu repentinamente devido a essa construção, e dentro da fábrica com a montagem das oficinas, casas de força<sup>2</sup> e instalação dos equipamentos. Esses fatos aconteceram nos anos de 1923 à 1941.

A construção da fábrica de tecelagem – Companhia de tecidos Rio Tinto ocorreu após a compra das terras pela família Lundgren vinda da Suécia, ao fazendeiro Alberto César de Albuquerque que vendeu 660 km<sup>2</sup> de terras por vinte e três contos de réis (ARAÚJO, 2007).

Após a construção da fábrica de tecidos que começou a funcionar no dia 27 de dezembro de 1924, de acordo com Araújo (2007), com o passar dos anos também surgiram outras construções que ajudaram no crescimento da cidade de Rio Tinto, onde muitas famílias foram aliciadas a virem até a cidade com promessas de bons empregos, mas ao chegar à cidade tinham que esperar até ter uma moradia, já que as casas eram construídas de acordo com os padrões de vida de cada funcionário da fábrica, dos chefes e dos diretores de setores da fábrica. Esses funcionários de alta patente moravam com suas famílias nos chalés no centro da cidade, na Praça João Pessoa, como até hoje existe, e os funcionários de cargos menores moravam em casas no entorno. No ano de 1923 foi construída a farmácia, igreja, o grupo escolar que leva o nome do coronel Frederico Lundgren, feiras semanais, clubes recreativos e padaria, em 1940 o hospital e barracão para compra de alimentos, já no ano de 1945 a cantina (saroba).

E depois de quarenta e quatro anos da construção da fábrica de tecidos e quarenta e cinco anos de fundação do primeiro grupo escolar, houve a conclusão da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity que está localizada na Rua Praça da Vitória, S/N, Centro, Rio Tinto – PB. Foi concluída pelo então Prefeito daquela época, Jaime Alves da Silva, em 1968. Com relação ao ano de construção, não foi possível descobrir, pois a escola não dispõe de tais documentos que relate essa data. Relatos dos professores da escola, Roberto Rosendo e Adailton Izidro, que afirmam que os fundadores foram o primeiro Juiz de direito da cidade, Dr. Hermilo de Carvalho e sua esposa, Dra. Wilma de Farias Ximenes. A Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity funcionou primeiramente na estrutura da Escola Estadual de Ensino Fundamental Frederico Lundgren na Rua da Aurora, S/N, Centro, Rio

---

<sup>2</sup> Ambiente de acesso restrito, onde concentra os equipamentos eletromecânicos que são responsáveis pela produção de energia.

Tinto – PB, e tinha como nome, Ginásio Comercial “Herman Lundgren”, após alguns anos a escola foi transferida para seu endereço de origem na Rua Praça da Vitória, onde funcionava a partir da primeira série, (hoje segundo ano do ensino fundamental) ao terceiro ano do ensino médio. O terreno para construção da escola foi doado pela Companhia de Tecidos Rio Tinto, no qual a escola também não possui documentos que comprove essa doação.

A Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, conhecida mais como Burity, funcionou primeiramente como escola municipal e como escola técnica da cidade de Rio Tinto.

Após oito anos de conclusão da escola Burity, no ano de 1976 a mesma que funcionava como escola municipal passou a ser então escola estadual pertencente ao estado da Paraíba. No ano de 2016 a escola comemorou quarenta anos de estadualização e foi em seus arquivos que realizamos nossa pesquisa, trabalhando com suas cadernetas.

O trabalho feito com as cadernetas escolares foi de maneira em que pudéssemos observar se durante o decorrer dos anos houve ou não uma mudança e/ou crescimento nos assuntos dado pelos professores e estudado pelos alunos em sala de aula no que diz respeito à disciplina de matemática. Então, primeiramente realizamos uma visita na Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, onde foi possível analisar os documentos para o estudo, ou seja, as “cadernetas escolares”, que estão nos arquivos da escola.

Feita uma avaliação das cadernetas escolares encontradas, decidimos por fazer a pesquisa em recorte de uma década, desde o ano de conclusão da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, em 1968 até o ano de 1978, a escolha por fazer a pesquisa desde o ano da conclusão da escola se deu pelo motivo de que quanto mais antigos fossem os documentos melhor seria, já que nosso trabalho é voltado para área da História da Educação Matemática, portanto, foram pesquisados dez anos. Decidimos por fazer esta pesquisa apenas com as turmas da quinta série, hoje chamada de sexto ano do ensino fundamental (séries finais), pois dos documentos que foram analisados, apenas as cadernetas da quinta série tinham uma quantidade razoável de documentos subsequentes, por isso a escolha de fazer também em recorte de uma década.

Uma observação importante nesta pesquisa é que as comparações feitas com as cadernetas escolares dos anos iniciais da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity são do tempo em que a mesma era escola técnica e pertencia ao município, essas comparações foram feitas com as cadernetas



dos anos seguintes, tentando verificar se os assuntos dados durante os dez anos tiveram ou não modificações em seus conteúdos.

Com a participação do projeto PIBIC (2015/2016) “Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, intitulado: *Tecendo a História da Matemática Escolar Paraibana*, onde a pesquisa supracitada foi desenvolvida por meio de dois planos de trabalho, quais foram: “Inventário de Fontes da História da Matemática Escolar no Estado da Paraíba” e “Matemática escolar no Estado da Paraíba: o que dizem as fontes primárias?”. Onde juntamente com a aluna voluntária e a professora coordenadora do projeto fomos as primeiras no estado da Paraíba a trabalhar com essa área de pesquisa, a fim de contribuir para a reconstrução da história da disciplina de matemática no estado. Observou-se que se referindo as escolas do município de Rio Tinto quase todas não tinham nenhum tipo de documentação que pudesse ajudar em nossa pesquisa, já que buscávamos por documentos a partir dos primeiros anos de fundação das escolas, diante a essas buscas apenas no Burity foram encontradas algumas cadernetas escolares dos anos iniciais da escola.

Podemos considerar que por motivos de má organização dos arquivos, ou até mesmo por não possuírem documentos de fato, já que boa parte das escolas do município se comparando com a escola que foi feita a pesquisa são novas e devido a isso surgem perguntas sobre como poderemos contribuir com a reconstrução da História da Educação Matemática utilizando documentos antigos que encontraremos nos arquivos dessas instituições como em outras, se em sua maioria tais documentos não são muito preservados.

Portanto, com esse trabalho de pesquisa pretendemos contribuir com a História da Educação Matemática, e a partir daí, ajudar na preservação de documentos antigos que são encontrados nas instituições, como provas antigas, livros, cadernos, e entre outros.

Salientamos que realizamos um estudo comparativo apenas com as cadernetas escolares da quinta série, atual sexto ano do Ensino Fundamental, no qual esse é o material escolar que decidimos trabalhar, e após essa decisão fizemos comparações dos conteúdos matemáticos dos anos de 1968, 1974, 1975, 1977 e 1978, com os conteúdos ministrados atualmente nas escolas.

Através das comparações feitas das cadernetas da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, iremos responder a seguinte pergunta: *Ocorreram modificações ou não nos conteúdos que foram ministrados na disciplina de matemática ao longo da história até os dias atuais?*

Para alcançar respostas para a nossa pergunta de pesquisa, elencamos os objetivos de pesquisa a seguir.

### 1.3 Objetivos

#### 1.3.1 Objetivo Geral

Realizar um estudo comparativo entre os conteúdos matemáticos das cadernetas escolares que foram ministrados na Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, durante a década de 1968 a 1978, com os conteúdos ministrados atualmente no ano de 2018 na disciplina de Matemática.

#### 1.3.2 Objetivo Específico

Para que o objetivo geral seja alcançado consideramos alguns objetivos específicos, tais como:

- Categorizar os conteúdos presentes nas cadernetas escolares da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, nos anos de 1968, 1974, 1975, 1977 e 1978;
- Comparar os conteúdos matemáticos das cadernetas escolares ministrados em 1968, 1974, 1975, 1977 e 1978 com os conteúdos vistos atualmente, no ano de 2018 nas escolas.

A seguir, trazemos a organização metodológica da nossa pesquisa, descrevendo os passos adotados e que nos guiaram no percurso da investigação.

### 1.4 Organizações da metodologia da pesquisa

Esta pesquisa retrata as investigações realizadas nas cadernetas escolares da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, do município de Rio Tinto e se enquadra como uma pesquisa da área da História da Educação Matemática, no qual nos apoiaremos em Valente (2007), onde este autor defende a ideia de

que se devem fazer procuras por documentos antigos de fontes primárias, tais como: cadernos antigos, livros didáticos, provas, legislação da época, cadernetas escolares entre outros.

A pesquisa foi dividida em dois momentos destacados a seguir.

- **Primeiro momento:** Inicialmente fizemos buscas nos arquivos da escola no intuito de encontramos fontes que fossem de interesse para nossa pesquisa e a partir daí observamos e trabalhamos com as cadernetas da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity. Depois de uma categorização inicial, analisamos as cadernetas escolares referentes aos anos de 1968, 1974, 1975, 1977 e 1978, com foco na quinta série escolar, atualmente, o sexto ano. Encontramos treze cadernetas que foram examinadas.
- **Segundo momento:** Após ter verificado as cadernetas do ano de 1968, 1974, 1975, 1977 e 1978 fizemos comparações dos conteúdos matemáticos ministrados por esses professores desde o início do ano letivo de cada caderneta escolar, verificando se ocorreram ou não modificações nos conteúdos ministrados durante esses anos pesquisados por nós com relação aos dias atuais.

Os procedimentos metodológicos procedem como uma pesquisa de modo documental, pois permite o trabalho com fontes primárias e “caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum *tratamento científico*” [...] (OLIVEIRA, 2007, p. 69, grifo da autora).

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica, a diferença entre as duas é que na pesquisa bibliográfica as contribuições são de vários autores, cada um com seu tema em específico, e na pesquisa documental acontecem com documentos que não receberam nenhum tipo de tratamento. Em ambas as pesquisas seguem o mesmo passo para a pesquisa documental, enquanto na pesquisa bibliográfica é constituído de documentos impressos em determinado setor, na pesquisa documental há dois tipos de documentos, o primeiro podemos dizer “de primeira mão”, documento este que não foi pesquisado por ninguém, sendo de órgãos públicos ou privados, referente ao documento “de segunda mão”, são documentos que de alguma forma já teve um tratamento por alguém (GIL, 2002).

Ressaltamos que nem sempre fica clara a diferença entre ambas as pesquisas, pois a pesquisa bibliográfica nada mais é do que documentos impressos, e a pesquisa documental tais como: boletins, cadernos antigos, podem ser tratados como fontes bibliográficas.

A pesquisa documental tem ótimas vantagens para os pesquisadores, pois se comparando com as demais pesquisas, ela tem um baixo custo, apenas disponibilizando do tempo dos pesquisadores, e quanto mais antigo for os documentos, mais ricas serão as fontes históricas.

Como em qualquer pesquisa, a pesquisa documental também apresenta suas limitações, a exemplo de documentos que são mais antigos e devido às marcas do tempo estão com palavras apagadas, algumas páginas rasgadas, ou algum problema parecido. Diante disso o pesquisador tem que ter algum tipo de experiência com arquivos para poder contornar algumas situações que surgirem no decorrer da pesquisa, pois feita uma seleção dos documentos são verificado todos os dados importantes e de interesse.

Adiante, apresentamos uma revisão da literatura referente a História da Educação Matemática, as pesquisas sobre a História da Educação Matemática com foco no documento “cadernetas escolares” e sobre a organização curricular do Ensino Fundamental.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Considerações sobre a História da Educação Matemática**

No início deste trabalho afirmamos que a área da História da Educação Matemática é bem recente em nosso país e está crescendo de modo significativo, contudo, ainda é possível observar que são raros os estudos que tenha como foco está área de pesquisa na Paraíba. Alguns eventos científicos já ocorreram fora do país, e tanto eles como os que aconteceram e acontecem no Brasil corroboram de maneira significativa para o interesse de pesquisadores nessa área.

Podemos citar alguns eventos que ocorreram fora do Brasil, a exemplo do I Congresso Iberoamericano da História da Educação Matemática – I CIHEM, na cidade de Covilhã, Portugal, no ano de 2011. O II Iberoamericano da História da Educação Matemática – II CIHEM, na cidade de Cancun, México, no ano de 2013, entre outros. O III Congresso Iberoamericano da História da Educação Matemática – III CIHEM aconteceu no Brasil, em Belém do Pará, em 2015. Entre esses citados temos outros eventos bastante significativos, a exemplo do Encontro Nacional de Pesquisas em História da Educação Matemática – ENAPHEM.

Diante disso também trazemos alguns pesquisadores que trabalham na área da História da Matemática, e que apresenta discussões e reflexões que são focadas na História da Educação Matemática.

No campo para a reconstituição da História da Matemática, podemos citar o historiador francês André Chervel, pois ele foi um dos que contribuíram com elementos para a constituição dessa área de investigação, não exatamente o da História da Educação Matemática, e sim de uma História Cultural. Segundo Chervel (1990, p. 190)

Cada época produziu sobre sua escola, sobre suas redes educacionais, sobre os problemas pedagógicos uma literatura frequentemente abundante: relatórios de inspeção, projetos de reforma, artigos ou manuais de didática, prefácios de manuais, polêmicas diversas, relatórios de presidentes de bancas, debates parlamentares, etc. É essa literatura que, ao menos tanto quanto os programas oficiais esclareciam os mestres sobre a sua função e que dá hoje a chave do problema. (CHERVEL, 1990, p. 190).

A partir de trabalhos publicados tanto por André Chervel como por outros historiadores que trabalham nesta área de investigação, podemos então citar Julia (2001) que entende a cultura escolar como objeto da história, possibilitado, principalmente, em decorrência do refinamento historiográfico porque passaram os problemas da educação há cerca de duas décadas. Segundo Julia (2001, p. 10)

[...] um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas. Normas e práticas não podem ser analisadas sem se levar em conta o corpo profissional dos agentes que são chamados a obedecer a essas ordens e, portanto, a utilizar dispositivos pedagógicos encarregados de facilitar sua aplicação, a saber, os professores primários e os demais professores.

Com relação ao objeto estudado por estes pesquisadores de educação matemática, onde a história e a educação matemática são campos que se juntam tendo como um dos propósitos, o de poder ajudar os historiadores, e com isso ser feita algumas perguntas, entre elas: Ao querer produzir história da educação matemática o que é necessário aprender?

[...] para produzir história de um objeto cultural, [...] é fundamental apreender o sentido do fazer historiográfico. Isto se constitui um desafio para os que iniciam seu ofício de historiador. Primeiro, pelo imperativo da definição do lugar social de sua pesquisa; segundo, pela necessidade de conhecer e aprender a utilizar ferramentas conceituais advindas de outra matriz de conhecimento; terceiro, por deparar-se com diferentes abordagens de história. (PINTO, 2007, apud COSTA e VALENTE, 2015, p. 97).

As pesquisas vão mais além do que apenas procura por documentos oficiais, e se tratando disso surgiram trabalhos sobre a História da Educação Matemática. De acordo com Valente

A história da educação matemática tenta buscar respostas a questões de fundo como: Por que hoje colocamos os problemas sobre o ensino de matemática do modo como colocamos? Por que pensamos em reformas sobre esse ensino do modo como são propostas? Por que ensinamos o que ensinamos em Matemática? Por que determinados saberes dos matemáticos são válidos para o ensino em detrimento de outros? Essas são questões presente, naturalizadas, não-problematizadas, que a prática da história da educação matemática tem a tarefa de desnaturalizá-las. (VALENTE, 2007, p. 38-39).

Para seguir com as pesquisas em História da Educação Matemática é preciso saber quais os objetos de estudos primários e fontes originais para construção do conhecimento histórico disponíveis para poder ter um caminho certo a ser seguido. Com isso se faz necessário que tenham um olhar objetivo dos documentos, pois:

O essencial é enxergar que os documentos e os testemunhos “só falam quando sabemos interrogá-los...; toda investigação histórica supõe, desde seus primeiros passos, que a investigação já tenha uma direção” (LE GOFF, 1992, p. 27).

Portanto é preciso saber que direção percorrer, que documentos pesquisar, pois desta forma iremos trabalhar em nossa área de pesquisa de maneira mais clara e coerente.

Os autores Antonio Miguel e Maria Ângela Miorim, delimitam o campo de investigação de história de educação matemática, ao afirmarem que:

quando destacamos da atividade matemática aquela dimensão que se preocupa exclusivamente em investigar os processos sociais internacionais de circulação, recepção, apropriação e transformação dessa atividade, estaríamos distinguindo [...] um novo campo de investigação que denominamos história da educação matemática. (2002, p. 187).

Esses autores trazem algumas investigações que denominam a História da Educação Matemática, e com isso esse campo de investigação está constituído, segundo Miguel e Miorim que investiga todo um estudo histórico:

[...] a atividade matemática na história, exclusivamente em suas manifestações em práticas pedagógicas de circulação e apropriação do conhecimento matemáticas em práticas sociais de investigação em educação matemáticas de modo como concebemos esse campo em todas dimensões dessa forma particular de manifestações da atividade matemática: os seus modos de constituição e transformação em qualquer época, contexto e práticas; a constituição de suas comunidades de adeptos e/ou de suas sociedades científicas; os métodos de

produção e validação dos conhecimentos gerados por essa atividade [...] (Miguel & Miorim, 2002, p. 187).

Para trabalhar com a linha de história como pesquisa que trás vários tipos de estudos que pretendem contribuir com a área voltada para educação, e através disso poder fazer um mapeamento dos arquivos encontrados nas instituições visitadas e consequentemente fazer a reconstituição da História da Educação Matemática, como caderno escolar, prova de matemática antiga, dentre outros documentos que poderão ser encontrados em arquivos de instituições tanto públicas como privadas é necessário que se faça buscar por documentos específicos que seja do interesse para a pesquisa.

## 2.2 Pesquisas na área da História da Educação Matemática com foco nos “Arquivos escolares”

Neste item iremos apresentar quais as fontes que utilizamos em nossa pesquisa, no entanto, ressaltamos que na maioria dos estudos os trabalhos voltados para a área da história, tanto História da Educação como História da Matemática, têm documentos de diferentes espécies para fazer as pesquisas, mas ao contrário do que acabamos de destacar, a nossa pesquisa com área voltada para a História da Educação Matemática tem como finalidade trabalhar apenas um tipo de documento, as cadernetas escolares, que pertencem aos arquivos da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity.

As pesquisas sobre a História da Educação Matemática podem ser feitas tanto em instituições públicas ou privadas e, portanto, os arquivos escolares onde foi feita nossa pesquisa é constituído por documentos que tem como finalidade guardar dados sobre a vida acadêmica do aluno, além guardar documentos sobre a construção da escola, atas, cadernos escolares antigos, entre outros documentos. Desta forma Medeiros (2003) considera como arquivos, os:

Conjuntos de documentos produzidos ou recebidos por órgãos públicos, instituições de caráter público e entidades privadas, em decorrência do exercício de atividades específicas, bem como pessoa física, qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos (MEDEIROS, 2003, p.1).

Podemos ressaltar o quanto é importante os arquivos escolares, e refletirmos sobre a importância de sua preservação e conservação, pois eles crescem diariamente pela grande quantidade de documentos que são produzidos e/ou recebidos nas instituições.

Os arquivos escolares crescem diariamente de maneira significativa e esses documentos acumulados devem ter cuidados especiais, pois a qualquer momento algum cidadão poderá precisar de informações que neles estejam contidos.

De acordo com a Lei 8.159, de 8 de Janeiro de 1991, prepara os arquivos públicos e privados e afirma que é “dever do poder público a gestão documental e proteção aos documentos dos arquivos” (BRASIL, 1996). Portanto a lei nos mostra que os documentos devem ser guardados em seus arquivos com cuidado e preservados desde a sua produção inicial pelas pessoas responsáveis até sua destinação final. Em seu Art. 25º diz que “Ficará sujeito à responsabilidade penal, civil e administrativa, na forma de legislação que está em vigor à pessoa que destruir ou de alguma maneira prejudicar a parte física do documento que tem valor permanente ou é considerado como documento de interesse tanto público como social” (BRASIL, 1991).

Os arquivos de instituições privadas se tornam públicos quando eles forem identificados pelo Poder Público, segundo a Lei 8159/91.

Tem que haver uma conservação não só do acervo, mais também do patrimônio que está inserido o arquivo, sendo ele público ou privado para que desta forma se possa manter “viva” a memória das instituições e a preservação dos documentos.

O documento não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou segundo as relações de forças que aí detinham o poder. Só a análise do documento enquanto monumento permite à memória coletiva recuperá-lo e ao historiador usá-lo cientificamente, isto é, com pleno conhecimento de causa. (LEGOFF, 1996, p.545).

É importante que nas instituições haja organização, planejamento, controle dos documentos, entre outros, para que desta forma o acesso às informações sejam mais simples, além de reduzir a massa documental acumulada. É essencial entender que sem os documentos da escola não há como ter uma aproximação das informações e, portanto é de extrema importância que os arquivos sejam conservados, porém a realidade da maioria dos arquivos é outra, principalmente quando se trata dos arquivos públicos, pois eles são esquecidos e sofrem pela falta de ajuda dos órgãos públicos, falta de investimentos financeiros, entre outras coisas e por isso os arquivos escolares são considerados como “arquivos mortos”, pela falta de tratamento adequado que eles não recebem.



Para que os arquivos escolares durem mais tempo além da preservação é preciso ocorrer um processo de higienização documental nos arquivos da escola, para que desta forma sejam eliminado os insetos causadores da deterioração, retirar as poeiras, fungos que causam manchas de difícil remoção e outros tipos de resíduos, esses cuidados acarretará a durabilidade de tais documentos.

De acordo com Franco (1984), os arquivos estão divididos em três fases: a primeira é o arquivo corrente, aquela que está sendo sempre utilizada, a segunda é o arquivo intermediário que tem pouca utilização, onde os responsáveis aguardam a sua eliminação ou uma guarda permanente, a terceira e última é o arquivo permanente considerado como definitivo devido a seu valor que é considerado importante e por isso devem ser mantido em sua ordem original. É importante destacamos que sem a gestão dos documentos escolares não há acesso às informações.

Diante a divisão das três fases dos arquivos em documentos correntes, intermediários e permanentes Franco (1984, p. 18) afirma que:

Na idade corrente, a utilização administrativa dos documentos ainda é muito intensa e eles devem, portanto, permanecer próximos a administração que os produziu. À medida que a documentação passa a ser menos consultada, tem de ser transferida aos arquivos intermediários, onde guarda sua destinação final; após aplicação das tabelas de temporalidade podem ocorrer a eliminação ou recolhimento ao arquivo permanente (FRANCO, 1984, p.18).

Entretanto sabemos que na realidade dos acervos, essa massa documental na maioria das vezes estarão todas misturadas.

Vasconcellos (1999, p. 42) caracteriza o arquivo escolar como sendo o “conjunto de documentos organicamente acumulados, cujas informações permitem a trajetória de vida de seu titular”. Diante disso os arquivos devem ser mantidos de forma que seus dados originais sejam conservados.

Portanto, podemos ressaltar que o arquivo escolar é constituído da memória da instituição, pública e/ou privada, sendo um espaço que acumula documentos naturalmente, pois são documentos elaborados de acordo com as atividades que são exercidas na escola. O responsável pelo arquivo escolar é o secretário escolar, ele tem por função manter os documentos organizados e preservados de maneira que seja fácil encontrar o documento quando for necessário.

De acordo com o parecer Conselho Nacional de Educação – CNE, nº 16, de 4 de novembro de 1997, cujo assunto é relativo a indicação CNE nº 2/97, referentes aos arquivamentos de documentos escolares que simplifica as normas que regulamenta os

arquivos escolares em algumas modalidades, como por exemplo, a de que os documentos sejam arquivados no seu estado original ou em fotocópias autenticadas.

O artigo 4º do Conselho Nacional de Educação – CNE, diz que “sob a supervisão do Diretor, a pessoa responsável pelo manuseio e reprodução dos documentos arquivados será o Secretário da Unidade Escolar, pessoalmente ou por pessoa habilitada, por ele autorizada”.

Mesmo com algumas dificuldades encontradas pelos pesquisadores nas instituições escolares com relação aos documentos, os pesquisadores da área da educação tem se dedicado bastante a trabalhar com os documentos e até com organização dos arquivos para ter um caminho a percorrer, com a construção dos estudos históricos acerca dos arquivos escolares.

Segundo Bonato (2000, p. 45)

O arquivo de uma escola tem por finalidade armazenar o documento de interesse da escola que venha auxiliar a documentação e o ensino como permitir o levantamento de dados para pesquisa educacional e da comunidade na qual está inserida. [...] Esse tipo de acervo arquivístico representa um patrimônio documental que integra a memória da instituição escolar que gera e é parte da memória educacional brasileira.

Por fim, ressaltamos o quanto é importante o arquivo escolar, pois ele corresponde o ambiente que estão todos os documentos da instituição, todas as memórias que normalmente já fazem parte de uma memória esquecida, mais que representa características próprias do ambiente escolar e esses documentos oficiais como fontes ou vestígios da história simbolizam a importância da escola, sua história, além da história dos funcionários como as dos alunos e de todos que fazem parte. Os pesquisadores em História da Educação Matemática tem um olhar importante mediante aos registros documentais dos arquivos escolares que são de interesse para a pesquisa.

Podemos também salientar a importância do repositório de conteúdo digital e sua relevância para a área da História da Educação Matemática, pois o repositório é um espaço virtual, no qual são colocadas todas as fontes digitalizadas pelos pesquisadores.

## 2. 3 Organização curricular do ensino fundamental

O currículo do ensino fundamental é organizado em séries anuais e é dever do Estado garantir uma oferta do ensino fundamental de qualidade e público, portanto destacamos que a educação básica do Brasil, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira

(LDB 9394/96), está dividida em três etapas, a Educação Infantil, Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), a organização dos conteúdos matemáticos para o Ensino Fundamental está organizada em ciclos e, posteriormente, em projetos, onde cada professor estará responsável durante um ano letivo.

Os alunos do terceiro ciclo (5º ano e 6º ano) atualmente, onde o 6º ano corresponde a nossa antiga 5ª série, série esta escolhida para nossa pesquisa com as cadernetas. Os alunos tem idade de 11 a 12 anos nesta etapa de escolaridade quando estão dentro da faixa etária adequada, se estende para alguns alunos mais velhos devido a reprovações, ou que na idade própria por outros motivos não puderam frequentar as salas de aula.

A passagem para o terceiro ciclo marca um novo início e para alguns alunos é um pouco difícil essa adaptação, pois eles terão diferentes matérias, cada uma sendo com um professor diferente, as exigências, pressões e cobranças por parte dos professores, a conduta dentro da sala de aula.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), afirmam que na organização curricular tem uma grande ruptura neste terceiro ciclo, com relação ao que os alunos viram anteriormente nas salas de aula, e devido a isto, com relação à disciplina de matemática os professores de forma geral acham que os alunos precisam que seja feita uma revisão dos conteúdos estudados anteriormente, a questão é que os professores não sabem como seguir com os conteúdos de anos anteriores e seus níveis de aprofundamento, portanto há o grande desinteresse por parte dos alunos.

O princípio da matemática do ensino fundamental teve como objetivo principal nos últimos anos o de adequar o trabalho escolar com uma nova realidade de ensino, (BRASIL, 1998).

E diante disso o Art. 32 da Lei 9.394/96 – LDB apresenta alguns objetivos do Ensino Fundamental:

Art. 32. O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

- I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;
- II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;
- III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;
- IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais trazem o ensino fundamental distribuídos em ciclos, o 3º ciclo (5ª série e 6ª série) e 4º ciclo (7ª série e 8ª série), sendo as séries iniciais do ensino fundamental, onde no 3º ciclo a divisão dos conceitos e procedimentos dividida em: números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas, tratamento da informação e por último, atitudes, diferente dos Referenciais Curriculares do Ensino Fundamental que trazem em seus documentos a escrita por segmento, 1º segmento (1º ano ao 5º ano) e 2º segmento (6º ano ao 9º ano), o eixo da matemática para o ensino fundamental que é de interesse para a nossa pesquisa está contido no 2º segmento, pois é o segmento que contém o 6º ano (5ª série), e está dividido em: números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas e por último tratamento da informação.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais trazem para o ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;
- posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;
- conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao país;
- conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais;
- perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
- desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de interrelação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;
- conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;
- utilizar as diferentes linguagens – verbal, musical, matemática, gráfica, plástica e corporal – como meio para produzir, expressar e comunicar suas ideias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação;

- saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;
- questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação. (BRASIL, 1998, p. 55-56).

Os alunos da disciplina de matemática não devem tratar a matemática apenas como se fosse uma ferramenta para resolução de problemas, sejam problemas matemáticos ou de outra natureza qualquer do cotidiano, ela deve ser pensada de forma que poderá ajudar os alunos em um campo de conhecimento e estender o raciocínio do estudante para que todos tenham acesso, e que seja um acesso para todos e não apenas para aqueles alunos que são considerados mais inteligentes.

Os conteúdos que devem ser lecionados nas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental de acordo com os eixos temáticos da matemática que já foi citado anteriormente são: com relação ao eixo de Números e Operações, temos como conteúdos os números naturais, números racionais não negativos e álgebra. No eixo Espaço e Forma temos como conteúdos a geometria, forma e espaço. Grandezas e Medidas trazem em seus conteúdos as grandezas e medidas. No eixo de Tratamento da Informação trazem a estatística, combinatória e probabilidade.

### **3 CADERNETAS ESCOLARES E CONTEÚDOS MATEMÁTICOS MINISTRADOS NOS PRIMEIROS ANOS DA ESCOLA LÓCUS DE INVESTIGAÇÃO COMPARADOS COM OS DA ATUALIDADE**

A seguir mostraremos em quadros como eram a divisão dos conteúdos matemáticos da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, do ano de 1968, que tinha como nome Ginásio Comercial “Herman Ludgren” e nos anos de 1974, 1975, 1976, que passou a se chamar Instituto “Herman Ludgren”, e as do ano de 1977 e 1978, que com a mudança de nome passou a se chamar Colégio Estadual Professor Luiz Gonzaga Burity. Os quadros estão divididos pelos dados da escola, como nome, ano letivo, série, curso, turma e professor, além dos conteúdos ministrados e anotados pelo professor responsável.

Salientamos que de acordo com a quantidade de cadernetas encontradas de determinado ano, foram construídos treze quadros, distribuídos assim: um (1) referente ao ano de 1968, cinco (5), do ano de 1974, quatro (4) do ano de 1975, apenas um (1) do ano de 1977 e dois (2) do ano de 1978.

Observaremos um detalhe importante na visualização dos quadros, pois no ano de 1968 a escola que se chamava Ginásio Comercial “Herman Lungren”, teve uma mudança de nome no ano de 1974, para Instituto “Herman Lundgren” e no ano de 1977, outra mudança de nome para Colégio Estadual Professor Luiz Gonzaga Burity, onde em seguida depois de alguns anos houve novamente outra mudança de nome para Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, e atualmente, no ano de 2018, é chamada de Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity.

O quadro do ano de 1968, turma E, e 1975, turma F, pela deterioração de uma das cadernetas escolares não foi possível identificar o nome do professor e a outra caderneta não foi possível entender o nome do professor devido à letra, pois apenas estava abreviado.

A seguir, trazemos os quadros com os conteúdos ministrados anteriormente e breves comentários comparativos com os conteúdos ministrados atualmente.

Quadro 1 – Dados da caderneta escolar do ano de 1968

|                                                                                          |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Ginásio Comercial “Herman Lundgren”</p> |                                                    |
| <b>Ano Letivo:</b> 1968                                                                  | <b>Série:</b> 5ª                                   |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                                    | <b>Turma:</b> E                                    |
| <b>Professor(a):</b> –                                                                   |                                                    |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                                    |                                                    |
| 1 – Noções de Conjunto                                                                   | 27 – Produto de Potência de mesma Base             |
| 2 – Relação de Pertinência                                                               | 28 – Potência de Potência                          |
| 3 – Igualdade de Conjuntos                                                               | 29 – Divisão de Potência de mesma Base             |
| 4 – Tipos de Conjunto                                                                    | 30 – Radiciação                                    |
| 5 – Subconjuntos                                                                         | 31 – Expressão envolvendo Potenciação e Radiciação |
| 6 – Intersecção de Conjuntos                                                             | 32 – Problemas envolvendo Adição e Subtração       |

|                                                         |                                                                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 7 – Conjuntos Equipotente                               | 33 – Problemas envolvendo as 4 Operações                       |
| 8 – Relação de Igualdade e Desigualdade                 | 34 – Múltiplos                                                 |
| 9 – Antecessor e Sucessor de um Número                  | 35 – Conjunto dos Múltiplos                                    |
| 10 – Leitura dos Numerais Naturais                      | 36 – Quadrado Perfeito                                         |
| 11 – Operações com os Números Naturais                  | 37 – Divisibilidade por 2 e 3                                  |
| 12 – Propriedades da Adição                             | 38 – Divisibilidade por 5 e 10                                 |
| 13 – Subtração, Operação Inversa da Adição              | 39 – Números Primos                                            |
| 14 – Relações de Equivalência                           | 40 – Reconhecimento de um Número Primo                         |
| 15 – Expressões Numérica, envolvendo Adição e Subtração | 41 – Números Compostos                                         |
| 16 – Multiplicação                                      | 42 – Fatoração Completa                                        |
| 17 – Propriedades da Multiplicação                      | 43 – Máximo Divisor Comum                                      |
| 18 – Divisão dos Naturais                               | 44 – Máximo Divisor Comum pelo Processo de Divisões Sucessivas |
| 19 – Observações quanto as Propriedades                 | 45 – Mínimo Múltiplo Comum                                     |
| 20 – Aplicações usando Equivalência                     | 46 – Mínimo Múltiplo Comum pelo Método Prático                 |
| 21 – Expressões Numéricas envolvendo as 4 Operações     | 47 – Conceito de Frações                                       |
| 22 – Potenciação                                        | 48 – Fração Própria e Imprópria                                |
| 23 – Potência de Um e de Zero                           | 49 – Frações Aparentes                                         |
| 24 – Potência de Dez e Potência de Expoente Um e Zero   | 50 – Transformação de Fração Imprópria em Fração Mista         |
| 25 – Quadrado Perfeito dos Números Naturais             | 51 – Frações Equivalentes                                      |
| 26 – Divisão sobre Potenciação                          | 52 – Multiplicação de Decimais por 10, 100, 1000               |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

No primeiro quadro, como podemos verificar, temos uma quantidade de 52 conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo, e comparando com os conteúdos que são vistos atualmente em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental, em relação aos blocos de conteúdos, (Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação), a exemplo dos conteúdos: Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, evidenciamos que os conteúdos dos respectivos

números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 14, 20, 25, e 52 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente não fazem parte dos conteúdos dos blocos supracitados.

No que diz respeito ao Movimento da Matemática Moderna com relação aos conteúdos mencionados anteriormente que não fazem mais parte dos conteúdos vistos atualmente, como o conteúdo de Conjuntos, e este movimento foi sendo deixado de lado com o aparecimento de novas mudanças, onde antes o conteúdo era carregado de simbolismo e que dificultava a aprendizagem, hoje se tornou mais claro para os alunos o ensinamento.

Quadro 2 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974

| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Instituto “Herman Lundgren”</p> |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Ano Letivo:</b> 1974                                                          | <b>Série:</b> 5 <sup>a</sup>           |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                            | <b>Turma:</b> B                        |
| <b>Professor(a):</b> Eldith Romão da Silva                                       |                                        |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                            |                                        |
| 1 – Noções sobre Conjuntos                                                       | 19 – Divisão exata e Divisão não exata |
| 2 – Relação de Pertinência                                                       | 20 – Potência                          |
| 3 – Relação de Igualdade, Conjunto Unitário, Conjunto Vazio, Conjunto Finito     | 21 – Radiciação                        |
| 4 – Conjunto Finito e Infinito e Subconjunto                                     | 22 – Números Primos e Compostos        |
| 5 – Intersecção e Reunião de Conjuntos                                           | 23 – Fatoração Completa                |
| 6 – Reunião de Conjuntos, Propriedade                                            | 24 – Máximo Divisor Comum              |
| 7 – Propriedade Comutativa de Conjunto, Reunião e Intersecção                    | 25 – Mínimo Múltiplo Comum             |
| 8 – Relação de Ordem                                                             | 26 – Frações Próprias e Impróprias     |
| 9 – Reta Numérica, Leitura de números naturais                                   | 27 – Frações Aparentes                 |
| 10 – Adição                                                                      | 28 – Frações Impróprias e mistas       |
| 11 – Propriedade da Adição                                                       | 29 – Frações Semelhantes               |
| 12 – Propriedade da Subtração                                                    | 30 – Simplificação de Fração           |
| 13 – Equivalência, Aplicação                                                     | 31 – Expressão Fracionária             |
| 14 – Expressão Numérica                                                          | 32 – Expressão Envolvendo Potência     |
| 15 – Multiplicação                                                               | 33 – Problemas sobre Frações           |
| 16 – Propriedades da Multiplicação                                               | 34 – Divisão por 10, 100, 1000         |



|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 17 – Divisão                 | 35 – Medida de Comprimento |
| 18 – Propriedades da Divisão |                            |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

No segundo quadro como podemos observar referente ao ano, temos uma quantidade menor de conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo relacionado ao primeiro quadro, e como no primeiro quadro se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, portanto podemos ressaltar que os blocos que já foram citados anteriormente, os blocos de conteúdos (Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação), onde evidenciamos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 13 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente não fazem parte dos conteúdos dos blocos supracitados.

Quadro 3 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974

|                                                                                  |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Instituto “Herman Lundgren”</p> |                                                   |
| <b>Ano Letivo:</b> 1974                                                          | <b>Série:</b> 5ª                                  |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                            | <b>Turma:</b> C                                   |
| <b>Professor(a):</b> Eldith Romão da Silva                                       |                                                   |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                            |                                                   |
| 1 – Noções sobre Conjuntos                                                       | 27 – Frações Próprias e Impróprias                |
| 2 – Relação de Pertinência                                                       | 28 – Frações Aparentes                            |
| 3 – Conjunto Finito e Infinito e Subconjunto                                     | 29 – Frações Impróprias e mistas                  |
| 4 – Intersecção e Reunião de Conjuntos                                           | 30 – Frações Semelhantes                          |
| 5 – Reunião de Conjuntos, Propriedade                                            | 31 – Simplificação de Fração                      |
| 6 – Propriedade Comutativa de Conjunto, Reunião e Intersecção                    | 32 – Fração Irredutível                           |
| 7 – Correspondência Biunívoca                                                    | 33 – Redução de Fração ao mesmo Denominador Comum |

|                                                                      |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 – Propriedades das Igualdades e Desigualdades com Relação à Adição | 34 – Comparação de Fração                                                           |
| 9 – Equivalência                                                     | 35 – Adição de Frações                                                              |
| 10 – Expressão Numérica                                              | 36 – Propriedades da Adição Números Racionais                                       |
| 11 – Propriedade da Adição                                           | 37 – Subtração de Fração                                                            |
| 12 – Divisão Exata e Divisão não Exata                               | 38 – Divisibilidade, Redução de Fração a um Denominador Comum e Subtração de Fração |
| 13 – Equivalência, Aplicação                                         | 39 – MDC por Divisão Sucessiva                                                      |
| 14 – Expressão Numérica                                              | 40 – Divisibilidade, Multiplicação de Fração, Multiplicação por Cancelamento        |
| 15 – Potência                                                        | 41 – MMC de Multiplicação de Fração por Cancelamento                                |
| 16 – Produtos de Potência                                            | 42 – Propriedades da Multiplicação por Números Naturais e dos Números Racionais     |
| 17 – Expressão com Potência                                          | 43 – Divisão de Fração                                                              |
| 18 – Radiciação                                                      | 44 – Expressão, Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão de Fração                |
| 19 – Regra da Divisibilidade                                         | 45 – Expressão Fracionária                                                          |
| 20 – Multiplicação e Divisão                                         | 46 – Potências de Números Naturais                                                  |
| 21 – Números Primos e Compostos                                      | 47 – Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão de Números Decimais                 |
| 22 – Números Compostos                                               | 48 – Multiplicação e Divisão por 10, 100, 1000                                      |
| 23 – Reconhecimento de um Número Primo                               | 49 – Medida de Comprimento                                                          |
| 24 – Fatoração                                                       | 50 – Mudança de Unidades – Medida de Comprimento                                    |
| 25 – Máximo Divisor Comum                                            | 51 – Transformação de Números Decimais em Fração Decimais                           |
| 26 – Mínimo Múltiplo Comum                                           |                                                                                     |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

Já no terceiro quadro, temos uma quantidade razoável de conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo, e como no primeiro e segundo quadro, comparando com os conteúdos que são vistos atualmente pelos alunos em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental podemos ressaltar que os blocos de conteúdos, Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação,

evidenciamos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 36 e 51 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, não fazem parte dos conteúdos dos blocos supracitados.

Quadro 4 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974

|                                                                                  |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Instituto “Herman Lundgren”</p> |                                                 |
| <b>Ano Letivo:</b> 1974                                                          | <b>Série:</b> 5ª                                |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                            | <b>Turma:</b> D                                 |
| <b>Professor(a):</b> Eldith Romão da Silva                                       |                                                 |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                            |                                                 |
| 1 – Noções sobre Conjuntos                                                       | 27 – Expressões com Potencia                    |
| 2 – Relação de Pertinência                                                       | 28 – Radiciação                                 |
| 3 – Relação Igualdade, Conjunto Unitário e Vazio, Conjunto Finito e Infinito     | 29 – Múltiplos e Divisores                      |
| 4 – Conjunto Finito e Infinito e Subconjunto                                     | 30 – Números Primos e Compostos                 |
| 5 – Intersecção e Reunião de Conjuntos                                           | 31 – Números Compostos                          |
| 6 – Reunião de Conjuntos, Propriedades                                           | 32 – Reconhecimento de um Número Primo          |
| 7 – Propriedade Comutativa de Conjunto, Reunião e Intersecção                    | 33 – Decomposição em Fatores Primos             |
| 8 – Correspondência Biunívoca                                                    | 34 – Maximo Divisor Comum                       |
| 9 – Propriedades, Conjunto de Números Naturais                                   | 35 – Mínimo Múltiplo Comum                      |
| 10 – Relação de Ordem                                                            | 36 – Noções Preliminares sobre Fração           |
| 11 – Reta Numerada, leitura de Números Naturais                                  | 37 – Fração Própria e Imprópria                 |
| 12 – Leitura de Números Naturais                                                 | 38 – Frações Aparentes                          |
| 13 – Adição Propriedades                                                         | 39 – Frações Impróprias e Mistas                |
| 14 – Propriedades da Desigualdade e Igualdade com Relação à Adição               | 40 – Frações Equivalentes                       |
| 15 – Subtração, Propriedades                                                     | 41 – Fração Semelhante e Classe de Equivalência |
| 16 – Equivalência, Aplicações                                                    | 42 – Simplificação de Fração                    |

|                                                              |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 – Expressão Numérica                                      | 43 – Redução de Fração                                                               |
| 18 – Multiplicação                                           | 44 – Comparação de Fração                                                            |
| 19 – Propriedades da Divisão                                 | 45 – Adição de Fração                                                                |
| 20 – Divisão Exata e Divisão não Exata                       | 46 – Propriedades da Adição de Números Racionais                                     |
| 21 – Expressão Numérica com Adição                           | 47 – Subtração de Frações                                                            |
| 22 – Potência                                                | 48 – Divisibilidade, Redução de Frações e um Denominador Comum e Subtração de Fração |
| 23 – Noção de Conjunto, Apresentação, Relação de Pertinência | 49 – Máximo Divisor Comum por Divisões Sucessivas                                    |
| 24 – Adição, Subtração, Multiplicação, Divisão               | 50 – Divisibilidade, Multiplicação de Frações e Multiplicação de Frações             |
| 25 – Potenciação, Casos Particulares                         | 51 – Multiplicação e Divisão por 10, 100 e 1000                                      |
| 26 – Produto de Potenciação de mesma Base                    | 52 – Medida de Comprimento                                                           |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

No quarto quadro também temos uma quantidade razoável de conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo, e como no primeiro, segundo e terceiro quadro, comparando com os conteúdos que são vistos atualmente em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental, os Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, no qual podemos ressaltar que os blocos de conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, onde mostramos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 16, 23 e o número 46 do quadro a cima, onde todos os números que foram citados não fazem parte dos conteúdos da atualidade.

Quadro 5 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974

|                                                                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Instituto “Herman Lundgren”</p> |                  |
| <b>Ano Letivo:</b> 1974                                                          | <b>Série:</b> 5ª |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                            | <b>Turma:</b> G  |

|                                                                         |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Professor(a):</b> Samar Ribeiro                                      |                                                        |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                   |                                                        |
| 1 – Noção de Conjunto                                                   | 27 – Problemas sobre as 4 Operações                    |
| 2 – Classificação dos Conjuntos                                         | 28 – Múltiplos                                         |
| 3 – Relação de Pertinência                                              | 29 – Divisores e Critérios da Divisibilidade           |
| 4 – Igualdade de Conjunto                                               | 30 – Números Primos                                    |
| 5 – Subconjuntos                                                        | 31 – Números Compostos                                 |
| 6 – Intersecção de Conjuntos                                            | 32 – Fatoração Completa                                |
| 7 – União de Conjuntos                                                  | 33 – MDC                                               |
| 8 – Números e Numerais                                                  | 34 – MMC                                               |
| 9 – Relação de Ordem                                                    | 35 – Frações Próprias e Impróprias                     |
| 10 – Propriedade da Relação de Ordem                                    | 36 – Números Mistos                                    |
| 11 – Antecessor e Sucessor                                              | 37 – Frações Equivalentes                              |
| 12 – Adição                                                             | 38 – Simplificação de Frações                          |
| 13 – Propriedades da Adição                                             | 38 – Relação de Frações                                |
| 14 – Subtração e suas Propriedades                                      | 39 – Comparação de Frações                             |
| 15 – Relações de Equivalência                                           | 40 – Adição de Frações com mesmo Denominador           |
| 16 – Expressão Numérica                                                 | 41 – Adição de Frações com Denominadores Diferentes    |
| 17 – Propriedades da Multiplicação                                      | 42 – Propriedades da Adição                            |
| 18 – Propriedades da Igualdade e Desigualdade                           | 43 – Subtração de Frações com mesmo Denominador        |
| 19 – Adição, subtração e Multiplicação                                  | 44 – Subtração de Frações com Denominadores Diferentes |
| 20 – Expressão Contendo as 4 Operações                                  | 45 – Operações com Soma e Subtração de Frações         |
| 21 – Potenciação                                                        | 46 – Multiplicação de Frações                          |
| 22 – Produto de Potencias Indicados de mesma Base                       | 47 – Propriedades da Multiplicação                     |
| 23 – Expressão Numérica, Envolvendo Potencias Indicadas                 | 48 – Divisão de Frações                                |
| 24 – Expressão Numérica Envolvendo Potencia                             | 49 – Expressões com Números Racionais                  |
| 25 – Termo Desconhecido numa Igualdade com Operações Inversas da Adição | 50 – Problemas de Frações Ordinárias                   |
| 26 – Termo Desconhecido numa Igualdade com                              | 51 – Medida de Comprimento                             |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Operações Inversas a Multiplicação |  |
|------------------------------------|--|

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

Neste quinto quadro, onde temos a mesma quantidade de conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo relacionado ao quadro anterior, e como no primeiro, segundo, terceiro e quarto quadro, comparando com os conteúdos, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, que são vistos em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental, os blocos de conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, evidenciamos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15 e 50 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente que foram mencionados, não fazem parte dos conteúdos dos blocos supracitados.

Quadro 6 – Dados da caderneta escolar do ano de 1974

|                                                                                  |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Instituto “Herman Lundgren”</p> |                                                               |
| <b>Ano Letivo:</b> 1974                                                          | <b>Série:</b> 5ª                                              |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                            | <b>Turma:</b> H                                               |
| <b>Professor(a):</b> Samar Ribeiro                                               |                                                               |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                            |                                                               |
| 1 – Noção de Conjunto                                                            | 34 – Múltiplos                                                |
| 2 – Classificação dos Conjuntos                                                  | 35 – Divisores e regra da Divisibilidade                      |
| 3 – Relação de Pertinência                                                       | 36 – Números Primos                                           |
| 4 – Igualdade de Conjunto                                                        | 37 – Números Compostos                                        |
| 5 – Subconjuntos                                                                 | 38 – Fatoração Completa                                       |
| 6 – Intersecção de Conjuntos                                                     | 39 – MDC                                                      |
| 7 – União de Conjuntos                                                           | 40 – MMC                                                      |
| 8 – Números e Numerais                                                           | 41 – MMC Pelo processo de Decomposição em seus fatores Primos |
| 9 – Correspondência Biunívoca                                                    | 42 – Frações Próprias e Impróprias                            |
| 10 – Números Naturais                                                            | 43 – Números Mistos                                           |

|                                                                                  |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 11 – Relação de Ordem                                                            | 44 – Frações Equivalentes                               |
| 12 – Propriedades da Relação de Ordem                                            | 45 – Classes de Equivalência                            |
| 13 – Antecessor e Sucessor                                                       | 46 – Redução de Frações com mesmo Divisor Comum         |
| 14 – Adição                                                                      | 47 – Comparação de Frações                              |
| 15 – Propriedades da Adição                                                      | 48 – Adição de Fração com mesmo Denominador             |
| 16 – Subtração                                                                   | 49 – Adição de Frações com Denominadores Diferentes     |
| 17 – Propriedades da Subtração                                                   | 50 – Propriedades da Adição                             |
| 18 – Relações de Equivalência                                                    | 51 – Subtração de Frações com mesmo Denominador         |
| 19 – Expressão Numérica                                                          | 52 – Subtrações de Frações com denominadores Diferentes |
| 20 – Multiplicação                                                               | 53 – Operações, Soma e Subtração de Frações             |
| 21 – Propriedades da Multiplicação                                               | 54 – Multiplicação de Frações                           |
| 22 – Expressão Contendo 3 Operações (adição, subtração, multiplicação)           | 55 – Propriedades da Multiplicação                      |
| 23 – Divisão                                                                     | 56 – Existência de Elemento Inverso                     |
| 24 – Relação de Equivalência entre a Multiplicação e Divisão                     | 57 – Divisão de Frações                                 |
| 25 – Expressão Contendo 4 Operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) | 58 – Expressões com Números Racionais                   |
| 26 – Potenciação                                                                 | 59 – Problemas de Fração Ordinária                      |
| 27 – Produtos de Potência Indicados na mesma Base                                | 60 – Representação Decimal de números Racionais         |
| 28 – Expressão com Potências indicadas                                           | 61 – Transformação de números Decimais em Frações       |
| 29 – Expressão Numérica envolvendo Potência                                      | 62 – Adição de Frações Decimais                         |
| 30 – Termos desconhecidos numa Igualdade com Operação inversa da Adição          | 63 – Subtração de Frações Decimais                      |
| 31 – Termos desconhecidos numa Igualdade com Operação inversa da Multiplicação   | 64 – Multiplicação de Frações                           |
| 32 – Problemas sobre as 4 Operações                                              | 65 – Multiplicação por 10, 100, 1000                    |
| 33 – Radiciação                                                                  | 66 – Divisão Aproximada menos de um Décimo              |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

Já nesse sexto quadro iremos observar que temos a maior quantidade de conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo relacionado a todos os quadros aqui expostos, e como nos quadros anteriores, comparando com os conteúdos que são vistos atualmente em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, onde os blocos de conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, evidenciamos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 18, 24, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63 e 66 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente não fazem parte dos conteúdos dos eixos supracitados.

Quadro 7 – Dados da caderneta escolar do ano de 1975

|                                                                                  |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Instituto “Herman Lundgren”</p> |                                                         |
| <b>Ano Letivo:</b> 1975                                                          | <b>Série:</b> 5ª                                        |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                            | <b>Turma:</b> A                                         |
| <b>Professor(a):</b> M. Amorim                                                   |                                                         |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                            |                                                         |
| 1 – Noções de Conjuntos                                                          | 28 – Produto de Potência Indicadas em mesma Base        |
| 2 – Relação de Pertinência                                                       | 29 – Expressões Numéricas Envolvendo Potenciação        |
| 3 – Igualdade e Desigualdade de Conjunto                                         | 30 – Radiciação de Números Naturais                     |
| 4 – Conjunto Unitário, Vazio, Finito e Infinito                                  | 31 – Divisores de um Número                             |
| 5 – Subconjuntos                                                                 | 32 – Processo Prático para Achar Divisores de um Número |
| 6 – Intersecção de Conjuntos                                                     | 33 – Regras da Divisibilidade                           |
| 7 – Reunião ou União de Conjuntos                                                | 34 – Números Primos                                     |
| 8 – Números e Numerais                                                           | 35 – Números Compostos                                  |
| 9 – Correspondência Biunívoca                                                    | 36 – Reconhecimento de um Número Primo                  |



|                                                                      |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 10 – Propriedades de Equipotência                                    | 37 – Fatoração Completa                                       |
| 11 – Adição de Números Naturais                                      | 38 – Máximo Divisor Comum                                     |
| 12 – Propriedades da Adição                                          | 39 – Máximo Divisor Comum pelos Divisores Sucessivos          |
| 13 – Números Sucessivos                                              | 40 – Máximo Divisor Comum pela Decomposição de Fatores Primos |
| 14 – Propriedades das Igualdades e Desigualdades em Relação à Adição | 41 – Mínimo Múltiplo Comum                                    |
| 15 – Subtração de Números Naturais                                   | 42 – Determinação do MMC através do MDC                       |
| 16 – Relação de Equivalência, Valores do Quadrado                    | 43 – Definição de Fração                                      |
| 17 – Expressão Numérica envolvendo Adição e Subtração                | 44 – Classificação das Frações                                |
| 18 – Multiplicação de Números Naturais                               | 45 – Fração Aparente, Mista e Equivalente                     |
| 19 – Propriedades da Multiplicação                                   | 46 – Classe de Equivalência                                   |
| 20 – Propriedades da Igualdade e Desigualdade                        | 47 – Redução de Fração ao Mesmo Denominador                   |
| 21 – Divisão de Números Naturais                                     | 48 – Adição de Frações                                        |
| 22 – Divisão não Exata                                               | 49 – Subtração de Números Racionais                           |
| 23 – Expressões Numérica envolvendo às Quatros Operações             | 50 – Multiplicação de Números Racionais – Propriedades        |
| 24 – Expressões Numéricas                                            | 51 – Divisão de Números Racionais                             |
| 25 – Potenciação – Definição                                         | 52 – Potenciação de Números Racionais                         |
| 26 – Casos Particulares – Potência de Expoente zero e Expoente um    | 53 – Múltiplos de Números Decimais por 10, 100 e 1000         |
| 27 – Quadrados Perfeitos                                             | 54 – Números Decimais                                         |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

No sétimo quadro como podemos verificar, onde estão todos os conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o ano letivo, e comparando com os quadros anteriores os conteúdos que são vistos, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, nas turmas do 6º ano do ensino fundamental, podemos ressaltar que os blocos que já foram citados anteriormente, os conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, evidenciam que os conteúdos dos respectivos números

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 16, 46, 49, 50, 51, 52 e 53 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente não fazem parte dos conteúdos dos eixos supracitados.

Quadro 8 – Dados da caderneta escolar do ano de 1975

|                                                                                  |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Instituto “Herman Lundgren”</p> |                                                                    |
| <b>Ano Letivo:</b> 1975                                                          | <b>Série:</b> 5 <sup>a</sup>                                       |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                            | <b>Turma:</b> C                                                    |
| <b>Professor(a):</b> M. Amorim                                                   |                                                                    |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                            |                                                                    |
| 1 – Noções de Conjuntos                                                          | 31 – Potência de Zero e Um, Potência Expoente de Zero e Um         |
| 2 – Relação de Pertinência                                                       | 32 – Quadrados Perfeitos                                           |
| 3 – Igualdade e Desigualdade de Conjunto                                         | 33 – Produtos de Potência Indicados de mesma Base                  |
| 4 – Conjunto Unitário, Vazio, Finito e Infinito                                  | 34 – Potência de Potência                                          |
| 5 – Subconjuntos                                                                 | 35 – Expressões Numéricas Envolvendo Potenciação                   |
| 6 – Intersecção de Conjuntos                                                     | 36 – Radiciação de Números Naturais                                |
| 7 – Reunião ou União de Conjuntos                                                | 37 – Divisores de um Número Qualquer                               |
| 8 – Números e Numerais                                                           | 38 – Processo Prático para Determinação dos Divisores de um Número |
| 9 – Correspondência Biunívoca                                                    | 39 – Regras da Divisibilidade                                      |
| 10 – Propriedades da Equipotência                                                | 40 – Números Primos                                                |
| 11 – Conjuntos de Números Naturais                                               | 41 – Reconhecimento de um Número Primo                             |
| 12 – Relação de Ordem                                                            | 42 – Fatoração Completa                                            |
| 13 – Verificação de Relação de Equivalência em Relação de Igualdade              | 43 – Máximo Divisor Comum                                          |
| 14 – Reta Numerada                                                               | 44 – Máximo Divisor Comum pelas Divisões Sucessivas                |
| 15 – Operação e Aplicação de Números Naturais                                    | 45 – Máximo Divisor Comum pela Decomposição de Fatores Primos      |
| 16 – Propriedades da Adição                                                      | 46 – Mínimo Múltiplo Comum                                         |

|                                                                      |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 17 – Números Sucessivos                                              | 47 – MMC através do MDC                                        |
| 18 – Propriedades das Igualdades e Desigualdades em Relação à Adição | 48 – Números Racionais, Definição de Fração e Termos da Fração |
| 19 – Subtração de Números Naturais                                   | 49 – Classificação das Frações em Próprias e Impróprias        |
| 20- Relação de Equivalência, Valor do Quadrado                       | 50 – Classes de Equivalência                                   |
| 21 – Expressões Numéricas Envolvendo Adição e Subtração              | 51 – Simplificação de Frações                                  |
| 22 – Multiplicação de Números Naturais                               | 52 – Redução de Fração ao mesmo Denominador                    |
| 23 – Propriedades da Multiplicação                                   | 53 – Operações no Conjuntos dos Racionais, Adição de Frações   |
| 24 – Propriedades da Igualdade e Desigualdade                        | 54 – Adição de Frações, Propriedades da Adição nos Racionais   |
| 25 – Divisão de Números Naturais                                     | 55 – Subtração de Números Racionais                            |
| 26 – Divisão não Exata                                               | 56 – Propriedades da Multiplicação                             |
| 27 – Aplicação da Equivalência                                       | 57 – Divisão de Números Racionais                              |
| 28 – Expressões Numéricas Envolvendo as 4 Operações                  | 58 – Potenciação de Números Racionais                          |
| 29 – Expressões Numéricas                                            | 59 – Números Decimais                                          |
| 30 – Potenciação – Definição                                         | 60 – Multiplicação de Decimais por 10, 100, 1000               |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

Neste oitavo quadro podemos ver que os conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo, se comparando com os quadros anteriores de conteúdos que são visto atualmente em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, no qual podemos ressaltar que os blocos que já foram citados anteriormente, os conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, mostramos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 20, 27, 48, 50, 53, 54, 55, 57, 58 e 60 do quadro a cima se comparando com os conteúdos atuais não fazem parte dos conteúdos dos blocos supracitados.

Quadro 9 – Dados da caderneta escolar do ano de 1975

|                                                                                  |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Instituto “Herman Lundgren”</p> |                                                                    |
| <b>Ano Letivo:</b> 1975                                                          | <b>Série:</b> 5ª                                                   |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                            | <b>Turma:</b> D                                                    |
| <b>Professor(a):</b> M. Amorim                                                   |                                                                    |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                            |                                                                    |
| 1 – Noções de Conjuntos                                                          | 31 – Potência de Zero e Um, Potência Expoente de Zero e Um         |
| 2 – Relação de Pertinência                                                       | 32 – Quadrados Perfeitos                                           |
| 3 – Igualdade e Desigualdade de Conjunto                                         | 33 – Produtos de Potência Indicados de mesma Base                  |
| 4 – Conjunto Unitário, Vazio, Finito e Infinito                                  | 34 – Potência de Potência                                          |
| 5 – Subconjuntos                                                                 | 35 – Expressões Numéricas Envolvendo Potenciação                   |
| 6 – Intersecção de Conjuntos                                                     | 36 – Radiciação de Números Naturais                                |
| 7 – Reunião ou União de Conjuntos                                                | 37 – Divisores de um Número Qualquer                               |
| 8 – Números e Numerais                                                           | 38 – Processo Prático para Determinação dos Divisores de um Número |
| 9 – Correspondência Biunívoca                                                    | 39 – Regras da Divisibilidade                                      |
| 10 – Propriedades da Equipotência                                                | 40 – Números Primos                                                |
| 11 – Conjuntos de Números Naturais                                               | 41 – Reconhecimento de um Número Primo                             |
| 12 – Relação de Ordem                                                            | 42 – Fatoração Completa                                            |
| 13 – Verificação de Relação de Equivalência em Relação de Igualdade              | 43 – Máximo Divisor Comum                                          |
| 14 – Reta Numerada                                                               | 44 – Máximo Divisor Comum pelas Divisões Sucessivas                |
| 15 – Operação e Aplicação de Números Naturais                                    | 45 – Máximo Divisor Comum pela Decomposição de Fatores Primos      |
| 16 – Propriedades da Adição                                                      | 46 – Mínimo Múltiplo Comum                                         |
| 17 – Números Sucessivos                                                          | 47 – MMC através do MDC                                            |
| 18 – Propriedades das Igualdades e Desigualdades em Relação à Adição             | 48 – Números Racionais, Definição de Fração e Termos da Fração     |

|                                                         |                                                              |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 19 – Subtração de Números Naturais                      | 49 – Classificação das Frações em Próprias e Impróprias      |
| 20- Relação de Equivalência, Valor do Quadrado          | 50 – Classes de Equivalência                                 |
| 21 – Expressões Numéricas Envolvendo Adição e Subtração | 51 – Simplificação de Frações                                |
| 22 – Multiplicação de Números Naturais                  | 52 – Redução de Fração ao mesmo Denominador                  |
| 23 – Propriedades da Multiplicação                      | 53 – Operações no Conjuntos dos Racionais, Adição de Frações |
| 24 – Propriedades da Igualdade e Desigualdade           | 54 – Adição de Frações, Propriedades da Adição nos Racionais |
| 25 – Divisão de Números Naturais                        | 55 – Subtração de Números Racionais                          |
| 26 – Divisão não Exata                                  | 56 – Propriedades da Multiplicação                           |
| 27 – Aplicação da Equivalência                          | 57 – Divisão de Números Racionais                            |
| 28 – Expressões Numéricas Envolvendo as 4 Operações     | 58 – Potenciação de Números Racionais                        |
| 29 – Expressões Numéricas                               | 59 – Números Decimais                                        |
| 30 – Potenciação – Definição                            | 60 – Multiplicação de Decimais por 10, 100, 1000             |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

Em nosso nono quadro, iremos observar que os conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo, que se comparando com os conteúdos que foram vistos dos quadros anteriores tem uma quantidade razoável de conteúdos, e fazendo uma comparação com os conteúdos atuais, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, do 6º ano do ensino fundamental, podemos ressaltar que os blocos que já foram citados anteriormente, os conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, exibimos que os conteúdos dos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 20, 27, 50, 53, 54, 55, 57, 58 e 60 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente não fazem parte dos blocos supracitados.

Quadro 10 – Dados da caderneta escolar do ano de 1975

|                                                                                  |                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Instituto “Herman Lundgren”</p> |                                                    |
| <b>Ano Letivo:</b> 1975                                                          | <b>Série:</b> 5ª                                   |
| <b>Curso:</b> 1º Grau                                                            | <b>Turma:</b> F                                    |
| <b>Professor(a):</b> –                                                           |                                                    |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                            |                                                    |
| 1 – Noção de Conjunto                                                            | 27 – Produto de Potência de mesma Base             |
| 2 – Relação de Pertinência                                                       | 28 – Potência de Potência                          |
| 3 – Igualdade de Conjuntos                                                       | 29 – Divisão de Potência de mesma Base             |
| 4 – Tipos de Conjunto, Vazio, Unitário, Finito e Infinito                        | 30 – Radiciação                                    |
| 5 – Subconjuntos                                                                 | 31 – Expressão envolvendo Potenciação e Radiciação |
| 6 – Intersecção de Conjuntos                                                     | 32 – Problemas envolvendo Adição e Subtração       |
| 7 – Conjuntos Equipotente                                                        | 33 – Problemas envolvendo as 4 Operações           |
| 8 – Relação de Igualdade e Desigualdade                                          | 34 – Múltiplos                                     |
| 9 – Antecessor e Sucessor de um Número                                           | 35 – Conjunto dos Múltiplos                        |
| 10 – Leitura dos Numerais                                                        | 36 – Divisores de um Número                        |
| 11 – Operações com os Números Naturais – Adição                                  | 37 – Divisibilidade por 2 e 3                      |
| 12 – Propriedades da Adição                                                      | 38 – Divisibilidade por 5 e 10                     |
| 13 – Subtração, Operação Inversa da Adição                                       | 39 – Números Primos                                |
| 14 – Relações de Equivalência                                                    | 40 – Reconhecimento de um Número Primo             |
| 15 – Expressões Numérica, envolvendo Adição e Subtração                          | 41 – Números Compostos                             |
| 16 – Multiplicação                                                               | 42 – Fatoração Completa                            |
| 17 – Propriedades da Multiplicação                                               | 43 – Máximo Divisor Comum                          |
| 18 – Divisão dos Naturais                                                        | 44 – MDC pelo Processo de Divisões Sucessivas      |
| 19 – Observações quanto as Propriedades                                          | 45 – Mínimo Múltiplo Comum                         |
| 20 – Aplicações usando Equivalência                                              | 46 – Mínimo Múltiplo Comum pelo Método Prático     |
| 21 – Expressões Numéricas envolvendo as 4                                        | 47 – Conceito de Frações                           |

|                                                       |                                                        |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Operações                                             |                                                        |
| 22 – Potenciação                                      | 48 – Fração Própria e Imprópria                        |
| 23 – Potência de Um e de Zero                         | 49 – Frações Aparentes                                 |
| 24 – Potência de Dez e Potência de Expoente Um e Zero | 50 – Transformação de Fração Imprópria em Fração Mista |
| 25 – Quadrado Perfeito dos Números Naturais           | 51 – Frações Equivalentes                              |
| 26 – Divisão sobre Potenciação                        |                                                        |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

No décimo quadro como podemos observar, todos os conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo, e se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental, podemos ressaltar que os blocos que já foram mostrados anteriormente, os conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, onde evidenciamos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14 e 20 do quadro a cima mencionado se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente não fazem parte dos conteúdos dos blocos supracitados.

Quadro 11 – Dados da caderneta escolar do ano de 1977

|                                                                                                     |                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Colégio Estadual Professor Luiz Gonzaga Burity</p> |                                          |                  |
| <b>Ano Letivo:</b> 1977                                                                             | <b>Série:</b> 5ª                         |                  |
| <b>Grau:</b> 1º                                                                                     | <b>Turma:</b> C                          | <b>Turno:</b> 2º |
| <b>Professor(a):</b> José Eudes Ferreira Filho                                                      |                                          |                  |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                                               |                                          |                  |
| 1 – Noções de Conjunto                                                                              | 27 – Números Múltiplos por 2 e 3         |                  |
| 2 – Relações de Pertinência                                                                         | 28 – Números Inteiros Múltiplos de 4 e 5 |                  |
| 3 – Relações de Contém, Não Contém, está Contido, Não está Contido                                  | 29 – Números Múltiplos por 6 e 8         |                  |
| 4 – Correspondência Biunívoca                                                                       | 30 – Números Múltiplos por 9 e 10        |                  |

|                                                                            |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 5 – Operação com Conjuntos Reunião                                         | 31 – Números Múltiplos de 11                  |
| 6 – Operação com Conjuntos Intersecção                                     | 32 – Divisores de um Número                   |
| 7 – Sistema de Numeração Decimal                                           | 33 – Números Primos                           |
| 8 – Decomposição de Numeral em Parcelas em seus Múltiplos de 10, 100, 1000 | 34 – Máximo Divisor Comum                     |
| 9 – Sistema de Numeração Base Qualquer                                     | 35 – Mínimo Divisor Comum                     |
| 10 – Sistemas de Numeração Mudanças de Base                                | 36 – Números Racionais. Numeral – Fração      |
| 11 – Relação de Igualdade e Desigualdade em N.                             | 37 – Leitura de Fração                        |
| 12 – Operação em N. Adição                                                 | 38 – Frações Equivalentes                     |
| 13 – Operação em N. Subtração                                              | 39 – Comparação de Frações                    |
| 14 – Propriedades da Subtração                                             | 40 – Redução ao Menor Divisor Comum           |
| 15 – Operações em N. Multiplicação                                         | 41 – Números Racionais. Adição                |
| 16 – Operações em N. Divisão                                               | 42 – Números Racionais. Subtração             |
| 17 – Operações em N. Potenciação                                           | 43 – Números Racionais. Multiplicação         |
| 18 – Operações com Potência de mesma Base                                  | 44 – Números Racionais. Divisão               |
| 19 – Divisão e Multiplicação de Potência de mesma Base                     | 45 – Números Racionais. Potenciação           |
| 20 – Operação em N. Radiciação                                             | 46 – Expressões Fracionárias                  |
| 21 – Expressões Numéricas                                                  | 47 – Problemas com Frações                    |
| 22 – Termos Desconhecido numa Igualdade                                    | 48 – Números Decimais                         |
| 23 – Subtração como Inversa da Adição                                      | 49 – Operações com Números Decimais           |
| 24 – Divisão exata como Operação Inversa da Multiplicação                  | 50 – Conversão de Fração com Números Decimais |
| 25 – Múltiplos e Divisores                                                 | 51 – Leitura de Medida                        |
| 26 – Critérios da Divisibilidade                                           |                                               |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

No nosso décimo primeiro quadro como podemos verificar, temos os conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o ano letivo, e como nos dez quadros que já foram citados anteriormente por nós, comparamos os conteúdos que são vistos atualmente em sala de aula, onde podemos ressaltar que os blocos que já foram citados anteriormente, os conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, evidenciamos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 41, 42, 43, 44 e 45 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço,



Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, não fazem parte dos conteúdos dos blocos supracitados.

Quadro 12 – Dados da caderneta escolar do ano de 1978

|                                                                                                     |                                                              |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Colégio Estadual Professor Luiz Gonzaga Burity</p> |                                                              |                        |
| <b>Ano Letivo:</b> 1978                                                                             | <b>Série:</b> 5 <sup>a</sup>                                 |                        |
| <b>Grau:</b> 1 <sup>o</sup>                                                                         | <b>Turma:</b> D                                              | <b>Turno:</b> Primeiro |
| <b>Professor(a):</b> Adalberto Jorge Barbosa de Oliveira                                            |                                                              |                        |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                                               |                                                              |                        |
| 1 – Noções sobre Conjunto                                                                           | 20 – Expressão Numérica                                      |                        |
| 2 – Correspondência Biunívoca, Equipotência                                                         | 21 – Múltiplos e Divisores                                   |                        |
| 3 – Operações com Conjuntos Reunião                                                                 | 22 – Critérios da Divisibilidade                             |                        |
| 4 – Operação com Intersecção                                                                        | 23 – Divisores de um Número                                  |                        |
| 5 – Propriedade Comutativa na Intersecção                                                           | 24 – Maximização Divisão Sucessiva                           |                        |
| 6 – Propriedade Associativa na Intersecção                                                          | 25 – Números Primos                                          |                        |
| 7 – Propriedade Comutativa na Adição                                                                | 26 – Mínimo Múltiplo Comum                                   |                        |
| 8 – Sistema de Numeração Decimal por 10                                                             | 27 – Números Racionais, Numeração – Fração                   |                        |
| 9 – Sistema de Numeração, Leitura de Números                                                        | 28 – Fração Equivalente                                      |                        |
| 10 – Valores Relativos e Absoluto do Número                                                         | 29 – Simplificação de Fração                                 |                        |
| 11 – Sistema de Igualdade e Desigualdade em N.                                                      | 30 – Frações Impróprias e Mistas                             |                        |
| 12 – Operação em N. Adição                                                                          | 31 – Comparação de Adição e Subtração                        |                        |
| 13 – Operação em N. Subtração                                                                       | 32 – Adição e Subtração de Fração e Denominadores Diferentes |                        |
| 14 – Propriedades da Subtração                                                                      | 33 – Multiplicação de Fração                                 |                        |
| 15 – Operações em N. Multiplicação                                                                  | 34 – Divisão de Fração ou Fração Inversa                     |                        |
| 16 – Operações em N. Divisão                                                                        | 35 – Divisão de Fração ou Fração Inversa                     |                        |
| 17 – Operações em N. Potenciação                                                                    | 36 – Noções Sobre Números Decimais                           |                        |
| 18 – Operações com Potência de mesma Base                                                           | 37 – Transformação de Fração em um Número Decimal            |                        |
| 19 – Raiz Quadrada                                                                                  |                                                              |                        |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

Em nosso décimo segundo quadro os conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo, se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, conteúdos vistos em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental, onde ressaltamos que os blocos que já foram citados anteriormente, a exemplo dos conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, no qual evidenciamos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 27 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos nos dias atuais não fazem parte dos conteúdos dos eixos supracitados.

Quadro 13 – Dados da caderneta escolar do ano de 1978

|                                                                                                     |                                            |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| <p align="center"><b>Nome da Instituição</b><br/>Colégio Estadual Professor Luiz Gonzaga Burity</p> |                                            |                        |
| <b>Ano Letivo:</b> 1978                                                                             | <b>Série:</b> 5ª                           |                        |
| <b>Grau:</b> 1º                                                                                     | <b>Turma:</b> G                            | <b>Turno:</b> Terceiro |
| <b>Professor(a):</b> Adalberto Jorge Barbosa de Oliveira                                            |                                            |                        |
| <b>Conteúdos ministrados durante o período letivo</b>                                               |                                            |                        |
| 1 – Primeiras Noções sobre Conjunto                                                                 | 19 – Radiciação em N                       |                        |
| 2 – Relação de Pertinência                                                                          | 20 – Expressão Numérica                    |                        |
| 3 – Relação de Contingência                                                                         | 21 – O Conjunto Zero                       |                        |
| 4 – Correspondência Biunívoca, Equipotência                                                         | 22 – Termo Desconhecido numa Desigualdade  |                        |
| 5 – Operações com Conjuntos Reunião                                                                 | 23 – Múltiplos e Divisores                 |                        |
| 6 – Operações com Conjuntos Intersecção                                                             | 24 – Critérios da Divisibilidade           |                        |
| 7 – Propriedade Comutativa na Adição                                                                | 25 – Máximo Divisor Comum                  |                        |
| 8 – Sistema de Numeração Base 10                                                                    | 26 – Mínimo Múltiplo Comum                 |                        |
| 9 – Sistema de Numeração de Base Qualquer                                                           | 27 – Números Racionais, Numeração – Fração |                        |
| 10 – Mudanças de Base                                                                               | 28 – Fração Equivalente                    |                        |
| 11 – Conjuntos dos Números Naturais                                                                 | 29 – Simplificação de Fração               |                        |
| 12 – Relação de Igualdade e Desigualdade                                                            | 30 – Frações Impróprias e Mistas           |                        |
| 13 – Operação Adição em N                                                                           | 31 – Comparação de Adição e Subtração      |                        |
| 14 – Operação Subtração em N                                                                        | 32 – Adição e Subtração de Fração          |                        |

|                                   |                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| 15 – Operações Multiplicação em N | 33 – Multiplicação de Fração                |
| 16 – Operações Divisão em N       | 34 – Divisão de Fração ou Fração Inversa    |
| 17 – Operações Potenciação em N   | 35 – Noções Sobre Números Decimais          |
| 18 – Propriedades de Potenciação  | 36 – Mudança de Fração em um Número Decimal |

Fonte: Acervo da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity

No último quadro, o décimo terceiro como podemos observar os conteúdos que foram ministrados pelo professor durante todo o período letivo, a exemplo de todos os dozes quadros que também já foram mencionados, onde se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente em sala de aula do 6º ano do ensino fundamental, Números Naturais, Números Racionais não Negativos, Álgebra, Geometria, Forma, Espaço, Grandezas, Medidas, Estatística, Combinatória e Probabilidade, podemos evidenciar que os blocos de conteúdos de Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, que já foram mencionados no corpo de nossa pesquisa, no qual evidenciamos que os conteúdos dos respectivos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 21 e 27 do quadro a cima se comparando com os conteúdos que são vistos atualmente não fazem parte dos conteúdos dos blocos supracitados.

Ao voltar nosso olhar para os treze quadros, percebemos uma quantidade elevada de conteúdos ministrados nos primeiros anos de fundação da escola, mas ao debruçarmos nosso olhar para os dois últimos quadros, percebemos uma diminuição considerável no número de conteúdos, isso porque verificando o documento original “cadernetas escolares”, pudemos constatar que nos dois últimos quadros, como também no segundo quadro que tem uma quantia menor do que os demais com relação aos conteúdos que foram ministrados durante todo o ano letivo, e pelo o que pudemos verificar a parti dos documentos originais, foi que os professores destas turmas passavam muitas revisões de aulas passadas, como também continuações e exercícios de fixação, e desde modo a quantidade de conteúdos vistos pelos alunos foram menor, se comparando com os demais quadros.

Outro fator comparativo, é a presença do conteúdo relacionado a teoria dos conjuntos, herança do Movimento da Matemática Moderna, onde os alunos tinham que ter no ensino primário uma linguagem de conjuntos de modo que os professores tivessem que levar para as salas de aula essa linguagem de maneira compreensível, a respeito das regras, símbolos e linguagens utilizadas que deviam ser usadas corretamente.

Ainda salientamos, que não temos total certeza se esses conteúdos foram realmente ministrados pelos professores ou apenas registrados nos diários, no entanto, partimos da credibilidade do trabalho docente inerente a função do professor em registrar os conteúdos com veracidade.

A seguir, trazemos nossas considerações finais.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que o tema desta pesquisa que trabalha com os arquivos escolares de instituições públicas e/ou privadas ainda é pouco discutido, como também a área da História da Educação Matemática, considerando que os arquivos representam as memórias das instituições e que este trabalho foi de grande valia para nós, salientado sua importância. Para representar tal relevância dos arquivos escolares ressaltamos que as pessoas responsáveis por eles, devem ter um cuidado minucioso devido à representação de seu valor para vida acadêmica, para isso a preservação dos documentos dependem muito dos procedimentos adotados pelos responsáveis para um armazenamento físico adequado, e é importante que haja uma conscientização para as pessoas envolvidas no trabalho com arquivos permanente, onde é de extrema importância a higienização de seu acervo e com cuidado para não danificar o documento original.

Através da implantação dos treze quadros no corpo deste trabalho com a divisão de todos os conteúdos que foram ministrados pelos professores durante o período letivo, podemos ressaltar a importância do uso dos quadros para facilitar nossa verificação, pois a construção dos quadros deixou mais organizada e de simples visualização dos conteúdos que estão todos numerados pela quantidade de conteúdo individualmente de cada caderneta escolar, além do motivo que para quando o leitor for verificar as comparações que foram feitas ao final de cada quadro construído, para poderem observar os conteúdos que fazem e os que não fazem parte dos blocos dos conteúdos do 6º ano do Ensino Fundamental, onde desta forma a visualização a partir dos quadros se tornará mais fácil e prático.

Diante da pergunta feita no início de nossa pesquisa, *ocorreram modificações ou não nos conteúdos que foram ministrados na disciplina de matemática ao longo da história até os dias atuais?*, podemos responder que poucos conteúdos mudaram, apenas no começo de cada caderneta dos anos de 1968, 1974, 1975, 1977 e 1978 que foram pesquisas que traziam no início o estudo de conjunto, relações de equivalência e número racionais, que não fazem parte

dos conteúdos do 6º ano do Ensino Fundamental atualmente e mesmo sendo conteúdos que foram estudados há mais de quarenta anos, a ordem da maioria dos conteúdos que estão nas cadernetas escolares é de maneira como se fossem conteúdos vistos hoje.

Tirando apenas alguns conteúdos que estavam com a ordem diferenciada se comparando com o modo que é ministrado nos dias atuais pelos professores, a exemplo dos Números Decimais, que podemos observar nos quadros construídos por nós que ele vem antes do assunto de Frações, e hoje em dia os livros didáticos trazem esses estudos de forma contrária, primeiramente vem o capítulo de Frações para em seguida vim o capítulo de Números Decimais, como também algumas nomenclaturas que são um pouco diferentes com as atuais, como no capítulo de Frações, o livro didático trás o conteúdo Número Misto, diferente de algumas cadernetas que trazem como Frações Mistas, sendo que mesmo com os nomes diferentes ambos contemplam o mesmo capítulo.

Um dos quadros construídos por nós tem mais de sessenta conteúdos que foram ministrados durante todo o período letivo, e diante disso podemos ressaltar a quantidade razoável de conteúdos que os alunos viram no decorrer do ano letivo, com uma quantidade vasta de assuntos estudados, onde destacamos o conteúdo de Conjuntos, em que todas as trezes cadernetas escolares estava presente, e que nos conteúdos que são ministrados nos dias de hoje pelos professores do 6º ano do Ensino Fundamental não faz mais parte.

Dessa forma, almejamos ter contribuído na área da História da Educação Matemática, ratificando a importância desta pesquisa que foi trabalhar com os arquivos da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity, mais precisamente com as cadernetas escolares da respectiva escola.

A área da História da Educação Matemática trabalha com vários ramos de pesquisa e não apenas com pesquisas feitas com arquivos escolares, ou apenas com um estudo em específico como foi o caso do nosso, trabalhar apenas com comparações de conteúdos matemáticos dos anos de 1968, 1974, 1975, 1977 e 1978 das cadernetas escolares nas quais fizemos nossa pesquisa, com os conteúdos que são ministrados nos dias atuais, onde focamos apenas nas cadernetas da antiga 5ª série do Ensino Fundamental. Podemos ressaltar que este ramo de pesquisa é bastante vasto e com vários recursos para fazer uma pesquisa de qualidade, no qual poderá contribuir nesta área de pesquisa.

Uma observação importante para os pesquisadores desse ramo de pesquisa é que qualquer documento matemático por mais deteriorado que ele esteja ou caderno bastante antigo, do tempo de nossa avó, por exemplo, serve como ferramentas para dá início a uma pesquisa que será de grande importância e valia para nós pesquisadores. E diante disso

reafirmamos mais uma vez o quanto é importante às pesquisas que são feitas na área da História da Educação Matemática, como também em outras áreas de pesquisas relacionadas à disciplina de Matemática.

Deixaremos em forma de contribuição para área de pesquisa, algumas perguntas que podem ser respondidas ao debruçarmos sobre as cadernetas escolares da Escola Cidadã Integral Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Luiz Gonzaga Burity. Quais sejam: 1) Salientamos que as pesquisas na área da História da Educação Matemática não são feitas apenas com documentos oficiais de escolas, mais também de outras instituições, quais documentos são relevantes a esta pesquisa? 2) O pesquisador ao procurar por fontes relacionadas à História da Educação Matemática tem que saber qual caminho percorrer?

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Marianna de Queiroz. A Família Lundgren e a fundação da cidade de Rio Tinto: Do medo ao acirramento dos conflitos fundiários. **Sociabilidades Urbanas – Revista de Antropologia e Sociologia**, v. 1. n. 3, p. 124-135, novembro de 2017. ISSN 2526-4702.

BONATO, Nailda Marinho da Costa. **Memória da educação**: preservação de arquivos escolares. Presença Pedagógica, Belo Horizonte: Dimensão, v. 6, n. 35, set./out.2000.

BRASIL. Lei nº 9.394. LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1996. D.O.U. 1996

BRASIL. Lei Federal 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 29, n. 6, p. 455, jan.1991.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. Brasília: MEC/SEF. 1998.

Conselho Nacional de Educação. Normas para simplificação dos registros e do arquivamento de documentos escolares. Parecer CNE/CP nº 16, de 4 de novembro de 1997. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 22 nov. 1997.

COSTA, David Antonio; VALENTE, Wagner Rodrigues. O Repositório de conteúdo digital nas pesquisas de História da Educação Matemática. **Rev. Iberoam. Patrim. Histórico-Educativo**, Campinas (SP), v. 1, n. 1, p. 96-110, jul/dez. 2015. Disponível em: <<http://ojs.fe.unicamp.br/index.php/RIDPHE-R/article/view/7307/6232>>. Acesso em: 03 nov. 2016.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, n. 2, p. 177-229, 1990.

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFESSOR LUIZ GONZAGA BURITY. Disponível no arquivo da escola.

FRANCO, Celina Vargas do Amaral Peixoto Moreira. Uma política de gestão de documentos: preparar a documentação do Século XX para o Século XXI. **Cadernos Fundap**. São Paulo, ano 4, nº 8, abr. 1984, p. 17-20.

Gil, Antônio Carlos, 1946 – **Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil**. - 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002

JULIA, Dominique. “A cultura escolar como objeto histórico”. In: **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas: Editora Autores Associados, nº 1, p. 9 – 43, Jan./Jun. 2001.

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

LE GOFF, Jacques. **Historia e memória**. 4ª ed. São Paulo: UNICAMP, 1996. p.545

MEDEIROS, Ruy. Arquivos escolares: breve introdução a seu conhecimento. In: SIMPÓSIO DO MUSEU PEDAGÓGICO, 3, 2003, Bahia.

MIGUEL, Antônio; MIORIM, Maria Ângela. História da Matemática: uma prática social de investigação em construção. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, p. 177-203, 2002.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes: 2007.

SILVA, Osvaldo Izidro da. **Velhos Tempos... Belos Dias**, p. 37, 2014.

VALENTE, Wagner Rodrigues. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. **REVEMAT Revista Eletrônica de Educação Matemática**, Florianópolis, v 2.2, p.28-49, 2007.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Oito temas sobre história da educação matemática. **Revista de Matemática, ensino e cultura**. Natal, RN, ano 8, n.12, p. 22-50, Jan-Jun, 2013.

VASCONCELLOS Faria de. **Lições de pedagogia experimental**. Lisboa: Antiga Casa: Bertrand, 1999.