

## **OS GRÁFICOS SÃO REPRESENTAÇÕES GEOMÉTRICAS DE UM CONJUNTO DE DADOS, COM PROPÓSITO DE FACILITAR A AGILIDADE NA PERCEPÇÃO DAS INFORMAÇÕES**

Categoria: Educação Especial

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras disciplinas

**RODRIGUES, Renato Klein; KEIL, Braian Bernardo; KAEFER, Lielei Genani;  
HECK, Mariana.**

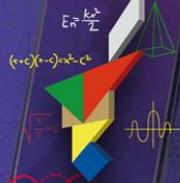
**Instituição participante: Escola de Educação Especial Albino Mincks – APAE- Santa Rosa/ RS.**

### **INTRODUÇÃO**

A Escola Especial Albino Mincks responsável pelo atendimento de pessoas com deficiência, inserida no cotidiano da sociedade seja pelos meios de comunicação visual, escrito e oral, faz da importância da leitura, construção e interpretação dos gráficos, de suma importância, pois estes, se apresentam como uma forma de expressar e informar quantitativamente e qualitativamente aspectos inerentes ao cotidiano.

A turma do Ciclo III, turno da tarde, com 7 alunos dos quais 5 participaram dos estudos, **“Os gráficos são representações geométricas de um conjunto de dados, com propósito de facilitar a agilidade na percepção das informações”**, na disciplina de matemática e nas aulas de informática.

Os dados do trabalho levaram em conta alunos/usuários/pacientes da instituição APAE uma vez que a mesma atua no tripé escola/assistência social/ clínica. Esclarecendo, alunos são os que estão matriculados na escola, pacientes são os atendidos pela clínica e usuários são todos inclusive os que estão no mercado de trabalho. Considerando o anteriormente exposto os dados colhidos e tabulados apresentam estudo dos aspectos comparativos de gênero dos alunos/usuários/pacientes da instituição, alunos/pacientes/usuários da instituição por município, proporção alunos, pacientes e inseridos mercado de trabalho, proporção por faixa etária dos alunos/usuários/pacientes APAE. A representação dos resultados foi feita por gráficos de Barra Vertical e Pizza.



O presente trabalho objetivou aprender a calcular, ler e representar informações por meio de gráficos construídos no Excel possibilitando uma visualização mais rápida, e de forma mais agradável e atrativa, para os alunos, de um conjunto de dados ou valores. No caso aqui específico informações como faixa etária, gênero, cidades provenientes e número de alunos da APAE escola, clínica e mercado de trabalho.

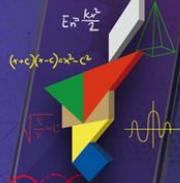
## **CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante a aula de apresentação dos conceitos de faixa etária, taxa de natalidade, mortalidade e evolução da população brasileira utilizou-se vários tipos de gráficos para representar a situação brasileira. No processo ficou claro como esta forma de interpretar informações, para a maioria dos alunos do ciclo III, facilitou o acesso à informação que, pelos alunos, foi relacionado diretamente às informações sobre a Pandemia da COVID-19 apresentadas pela televisão por meio de gráficos.

Como ler gráficos os interessava, era preciso saber como os dados foram parar no gráfico, por isto, resolvemos utilizar dados relativos à realidade, ou seja, próximos a eles.

Fomos a secretaria pegamos todos os nomes e datas de nascimento dos alunos/usuários/pacientes, ou seja, número de alunos/usuários/pacientes por município, número de alunos da escola, número de alunos no mercado de trabalho e número de alunos na clínica. Após, fizemos os cálculos (utilizando-se de calculadoras) da idade de todos estes. Número de meninos e meninas. As informações foram tabeladas e na sequência, junto com a professora de informática, nas aulas de informática, estes valores foram inseridos no programa Excel que construiu os gráficos.

As informações tabeladas seguem abaixo:

**Figura 1 – Número de alunos/usuários/pacientes por faixa etária (em anos).**

Faixa Etária	Número de Alunos
0 a 5	26
5 a 10	51
10 a 15	53
15 a 20	33
20 a 25	41
25 a 30	18
30 a 35	17
35 a 40	4
40 a 45	3
45 a 50	6
50 a 55	1
total	253

Fonte: Os autores (2021)

**Figura 2 – Número de alunos/usuários/pacientes por gênero.**

Gênero	Número de alunos/pacientes/usuários
Masculino	163
Feminino	90
Total	253

Fonte: Os autores (2021)

**Figura 3 – Relação de alunos/pacientes, usuários, por município**

Município	Número de alunos/pacientes/usuários
Santa Rosa	183
Santo Cristo	22
Tucunduva	5
Cândido Godói	11
Porto Lucena	9
Alecrim	12
Campina das Missões	3
São Paulo das Missões	8
Total	253

Fonte: Os autores (2021)

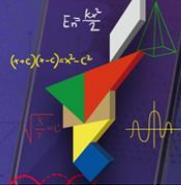


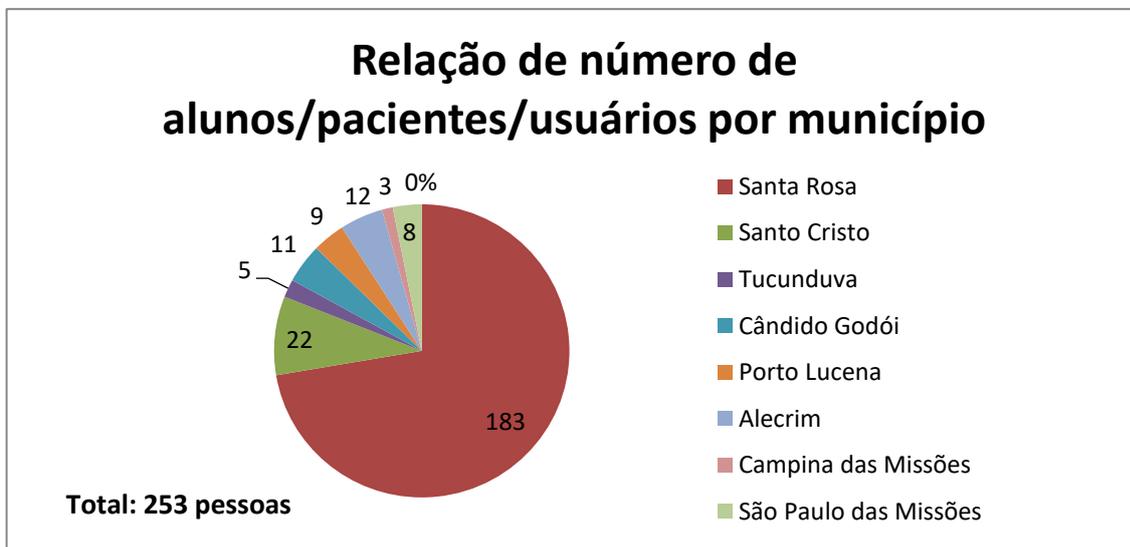
Figura 4 – Número de alunos da escola, usuários inseridos mercado de trabalho e número de pacientes da clínica.

Relação com a instituição	Número de Alunos
Escola	196
Mercado de Trabalho	12
Clínica	45
Total	253

Fonte: Os autores (2021)

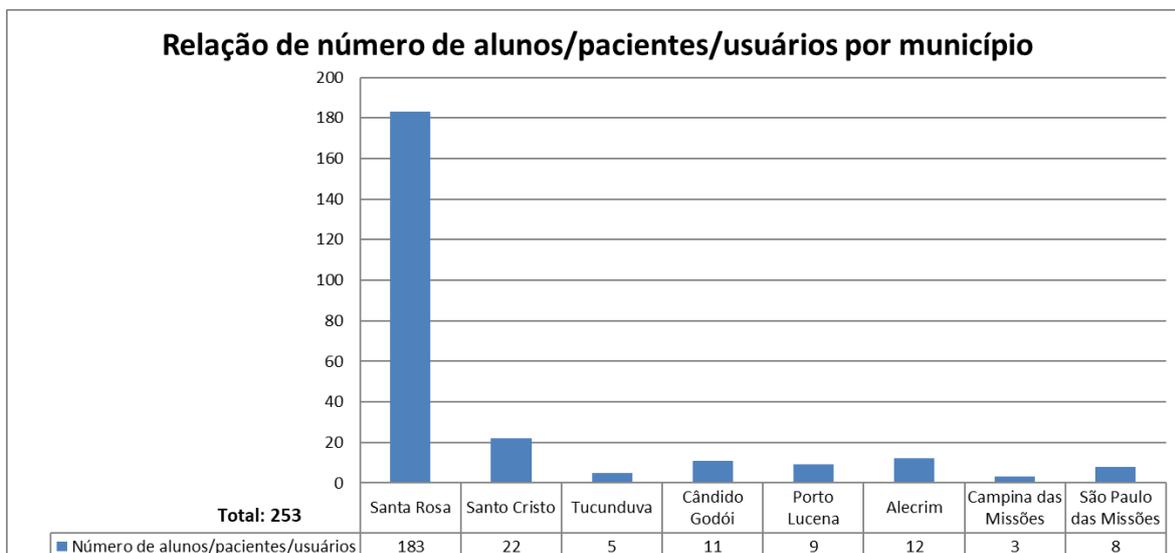
Os gráficos produzidos com os dados tabelados seguem:

Figura 5 : Relação de alunos/pacientes, usuários, por município



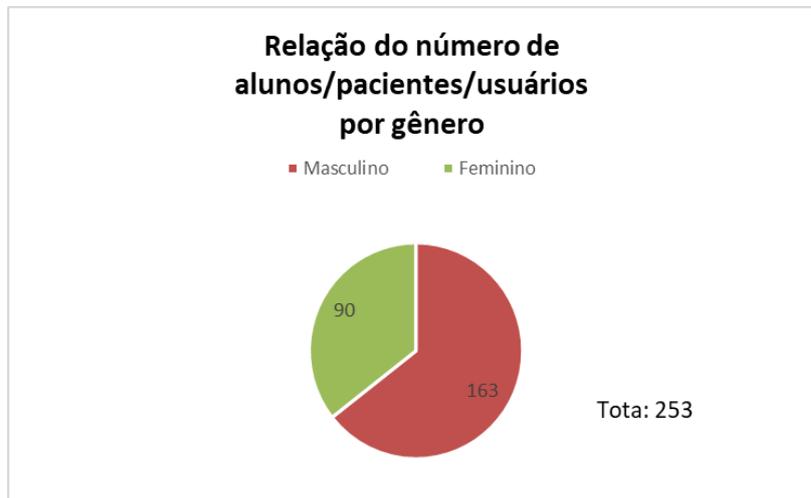
Fonte: os autores (2021)

Figura 6:Relação de alunos/pacientes, usuários, por município



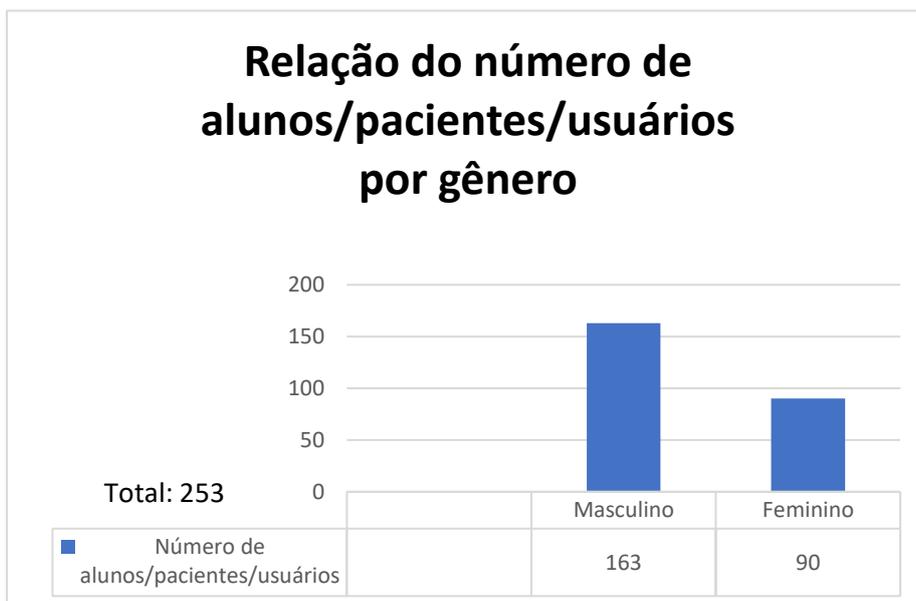
Fonte: os autores (2021)

Figura 7 – Número de alunos/usuários/pacientes por gênero.



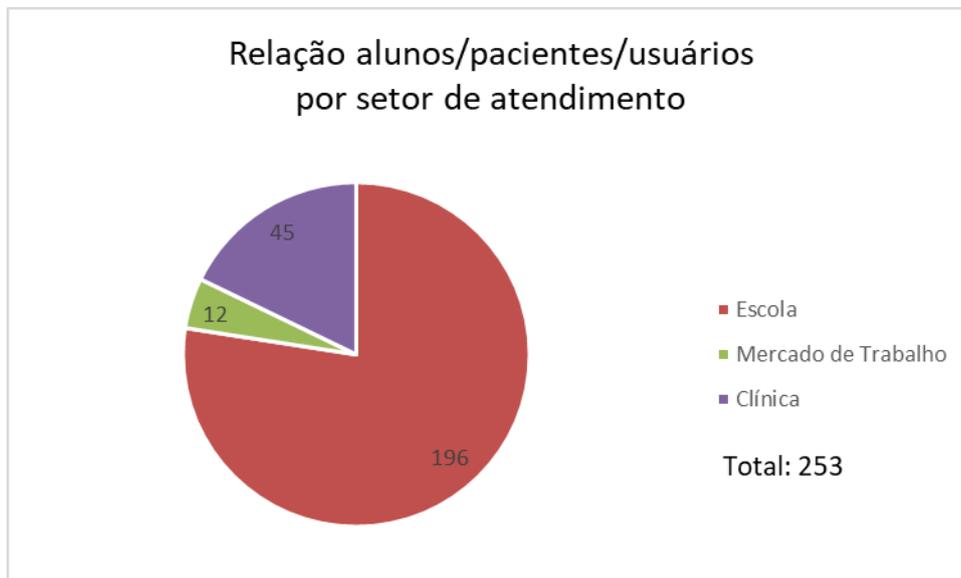
Fonte: os autores (2021)

Figura 8 – Número de alunos/usuários/pacientes por gênero.



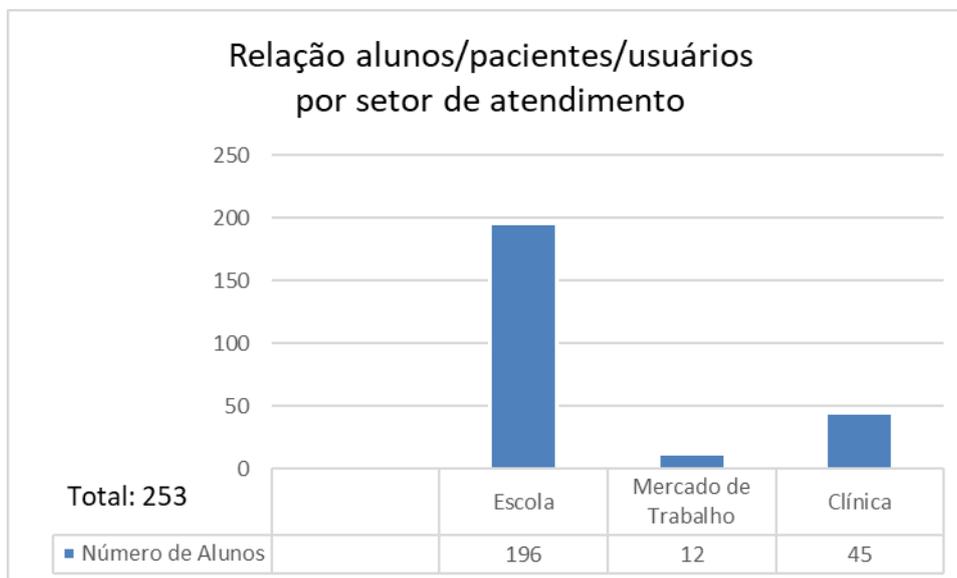
Fonte: os autores (2021)

Figura 9 – Número de alunos da escola, usuários inseridos mercado de trabalho e número de pacientes da clínica.



Fonte: os autores (2021)

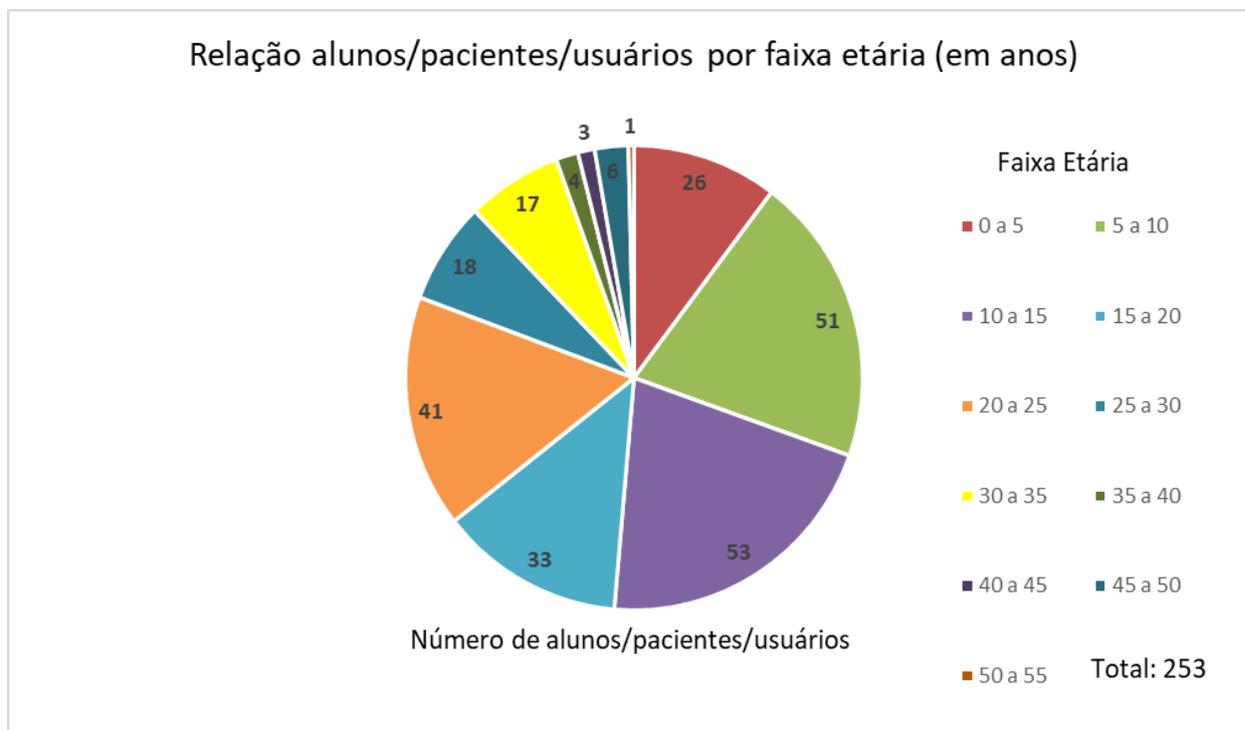
Figura 10: Número de alunos da escola, usuários inseridos mercado de trabalho e número de pacientes da clínica.



Fonte: os autores (2021)

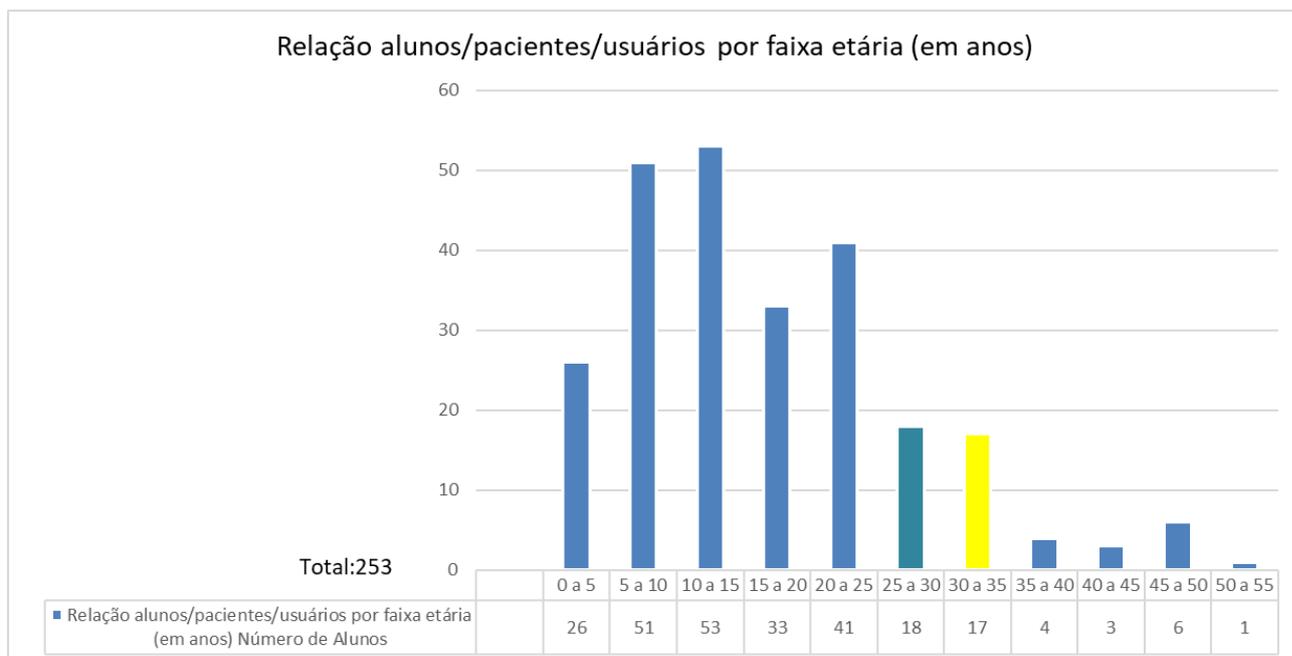


Figura 11 – Número de alunos/usuários/pacientes por faixa etária (em anos).

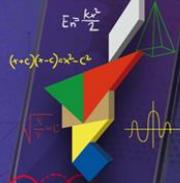


Fonte: os autores (2021)

Figura 12– Número de alunos/usuários/pacientes por faixa etária (em anos).



Fonte: os autores (2021)



## CONCLUSÕES

Durante o processo de tabulação dos dados, os alunos perceberam o quão trabalhoso e minucioso é o trabalho realizado para alimentar o sistema Excel. Também demonstraram compreender de fato compreender as informações apresentadas pelos gráficos.

Quando relacionado este trabalho ao realizado pelo IBGE perceberam como os sistemas operacionais desenvolvidos para toda a tabulação e cruzamento dos dados colhidos pelos recenseadores facilitaram o trabalho do mesmo, uma vez que o programa é alimentado diretamente pelo sistema que faz todo o cruzamento e representação situacional do país. Durante estas discussões os alunos foram alertados para a importância destas informações para o norteamento das políticas públicas futuras.

O resultado do trabalho foi considerado satisfatório uma vez que os objetivos foram alcançados e os alunos que o realizaram puderam construir conceitos relacionados a construção e representação gráfica das informações.

Trabalho desenvolvido com a turma Ciclo III(citar ano/série), da Escola Especial Albino Mincks – APAE, pelos alunos: digitar nome dos alunos em ordem alfabética, separador por *ponto e vírgula*.

### **Dados para contato:**

**Expositor: Renato Klein Rodrigues e-mail: Sem e-mail;**

**Expositor: Braian Bernardo Keil; e-mail: braianbernardo2005@gmail.com ;**

**Professor Orientador: Lielei Genani Kaefer; e-mail: nicakaefer2021@gmail.com;**

**Professor Co-orientador: Mariana Heck; e-mail: digitar e-mail.**