

## ANÁLISE DE DADOS SOBRE OS NÚMEROS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL

Patricia Aparecida Gomes<sup>1</sup>  
Elisandra Aparecida Alves da Silva<sup>2</sup>

**RESUMO:** A discussão sobre a inclusão de crianças com deficiência em escolas de ensino regular e não mais em escolas de ensino especial intensificou-se nos últimos anos. As escolas estão tentando se adaptar e o número de matrículas em ensinos regulares cresce a cada ano, porém ainda está longe de ser um número ideal, uma vez que além de mudanças estruturais nas escolas, são também necessários profissionais especializados em lidar com a deficiência de cada aluno. Nesse aspecto, é importante saber como estão os números sobre a Educação Especial no Brasil, para que políticas públicas sejam corretamente desenvolvidas e direcionadas.

**Palavras-chaves:** Educação. Ensino Especial. Ensino Regular. Matrículas.

**ABSTRACT:** The discussion about the inclusion of children with disabilities in mainstream schools and no longer in special education schools has intensified in recent years. Schools are trying to adapt and the number of enrollments in regular education grows every year, but it is still far from being an ideal number, since in addition to structural changes in schools, specialized professionals are also needed to deal with the deficiency of each student. In this regard, it is important to know how the numbers on Special Education in Brazil stand, so that public policies are correctly developed and directed.

**Keywords:** Education. Special Education. Regular Education. Enrollment.

### 1. INTRODUÇÃO

O assunto da atualidade é a educação inclusiva, porém relatos de discriminação às pessoas com deficiência datam de tempos antigos e permanecem até os dias atuais. Segundo Costa Filho (2016), os primeiros serviços regulares de educação especial no Brasil, se iniciaram a partir de 1950 com as Unidades Educacionais do Instituto Pestalozzi, e as iniciativas do Governo Federal no período de 1957 a 1990, destinados ao atendimento de pessoas com deficiência.

---

<sup>1</sup> Pós-graduanda pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia São Paulo – Campus Bragança Paulista Av. Major Fernando Valle, 2013 – São Miguel – Bragança Paulista -SP.

<sup>2</sup> Orientadora. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia São Paulo – Campus Bragança Paulista Av. Major Fernando Valle, 2013 – São Miguel – Bragança Paulista -SP.

Em junho de 1994 o Brasil participou da Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, realizada pela UNESCO em Salamanca, Espanha, cujo tema principal foi “Acesso e Qualidade na Educação aos Alunos com Necessidades Educativas Especiais”, e assinou uma declaração reconhecendo a necessidade de melhoria do acesso à educação para crianças com deficiência e assumindo o compromisso de reformular todo seu sistema educacional a fim de garantir-lhes o acesso à escola comum.

A educação especial no Brasil já passou por diversas mudanças. O paradigma chamado de “Integração” que norteou por muito tempo os ideais da Educação Especial foi revisto, e surgiu então a Educação Inclusiva. A escola inclusiva com equidade é um desafio que implica rever alguns aspectos, que envolvem desde o setor administrativo até o pedagógico. Segundo Sasaki (1997), a igualdade entre as pessoas é o valor fundamental quando tratamos de escolas para todos.

## 2. OBJETIVO

O objetivo desta pesquisa é utilizar um software de visualização de dados para analisar os números da educação especial no Brasil, apresentando os resultados de:

- Quantidade de escolas no Brasil, se aumentam ou diminuem;
- Quantidade de matrículas na educação especial, destacando as matrículas em classes inclusivas e exclusivas;
- Mostrar em qual série do ensino básico se concentram as matrículas de alunos com deficiência;
- Mostrar qual a dependência dessas escolas, órgão federal, municipal, estadual ou particular;
- Mostrar em qual zona essas escolas se localizam, rural ou urbana.

## 3. BASE DE DADOS

Foram utilizadas 4 bases de dados do Censo Escolar de 2018, 2019, 2020 e 2021, que contém um amplo panorama da educação brasileira na forma de dados e uma base da sinopse estatística dos dados de 2021, que traz uma série de dados educacionais dimensionados ao nível de municípios, todos disponibilizados no site do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). As bases do Censo foram baixadas em formato CSV (Comma-Separated Values) e a base da sinopse foi baixada no formato XLS (Planilha do Excel).

- Base 1: Censo de 2018 – microdados\_ed\_basica\_2018.csv
- Base 2: Censo de 2019 - microdados\_ed\_basica\_2019.csv
- Base 3: Censo de 2020 - microdados\_ed\_basica\_2020.csv
- Base 4: Censo de 2021 - microdados\_ed\_basica\_2021.csv
- Sinopse: Sinopse\_Estatistica\_da\_Educação\_Basica\_2021.xls

#### 4. FERRAMENTA

A ferramenta escolhida para o tratamento dos dados foi o Power BI Desktop da Microsoft. O Power BI é uma coleção de serviços de análise de negócios que contribui, principalmente, para uma melhor reunião, sintetização e veiculação dos dados pelo usuário final, possibilitando, primeiramente, a conexão de informações de diferentes matrizes e descomplicando a forma de agrupar, filtrar e mostrar números, estatísticas, valores, listas, gráficos e outros materiais em uma interface simples e intuitiva.

É uma ferramenta que pode ser instalada com pouca ou nenhuma ajuda de profissionais de TI e é compatível com diferentes dispositivos móveis e sistemas operacionais (Windows, iOS e Android), a acessibilidade e a navegação são totalmente adaptáveis, permitindo que qualquer usuário, desde que autorizado, realize as análises do material de onde estiver, em tempo real. Ele pode ser acessado também via WEB.

#### 5. PREPARAÇÃO DOS DADOS

Os dados foram importados para o Power BI por meio da opção “Obter Dados” e foi utilizada a opção transformar, para remover erros das bases, remover linhas em branco, exclusão das colunas que não seriam necessárias e verificar se as colunas restantes estavam com os tipos de dados corretos. As 4 bases do Censo iniciais geraram então outras 4 bases, permanecendo somente o que seria utilizado. Essa foi a ideia inicialmente, porém mais tarde houve a necessidade de utilização de outros campos, então as bases foram importadas novamente, mas desta vez com todas as colunas. Foram geradas a partir da opção de “Acrescentar Consultas”, duas tabelas com todas as bases do Censo, uma com os dados das tabelas que foram limpas, e outra com os dados das tabelas cheias. Foi também criada uma tabela fazendo mesclagem para obter informações para geração de alguns gráficos, resultando na Tabela 1.

Base	Tabela Geradas
microdados_ed_basica_2021.csv	dados_2021 / ed_basica_2021
microdados_ed_basica_2020.csv	dados_2020 / ed_basica_2020
microdados_ed_basica_2019.csv	dados_2019 / ed_basica_2019

microdados_ed_basica_2018.csv	dados_2018 / ed_basica_2018
Sinopse_Estatistica_da_Educação_Basica_2021.xls	sinopse
Junção de todos os dados	Todas
Junção de todas microdados_ed_basica	Todos Completa
Mesclagem da Todas Completa	Dependências

Tabela 1. Tabelas geradas a partir das bases e Junção/Mesclagem

A disposição das tabelas geradas após a transformação dos dados, e que foram utilizadas para a geração dos gráficos, é evidenciada nas Figuras 1 e 2.

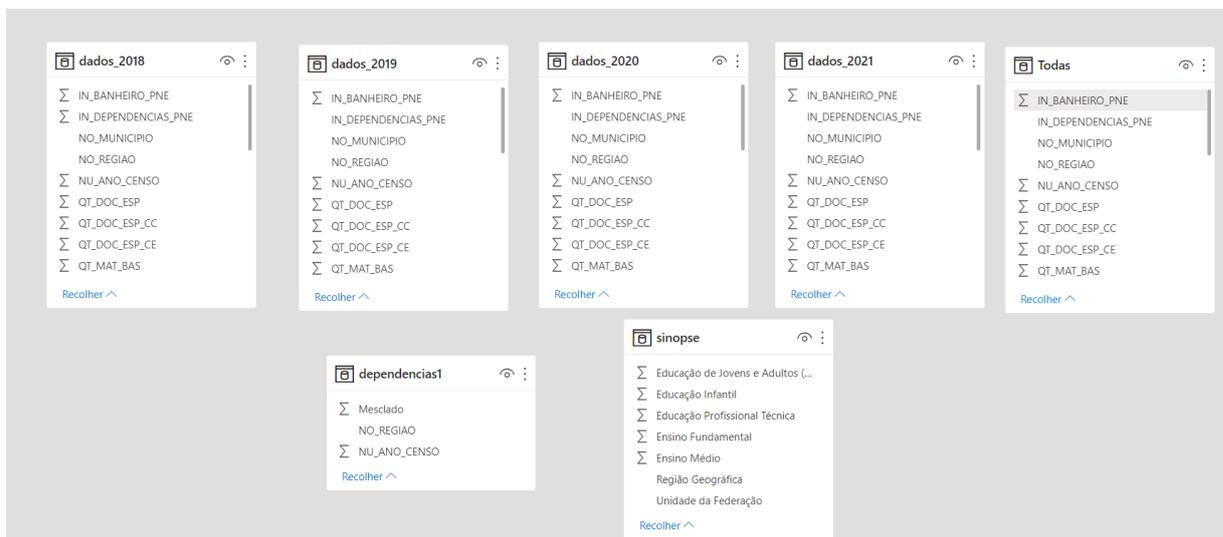


Figura 1. Tabelas Geradas após Primeira Transformação

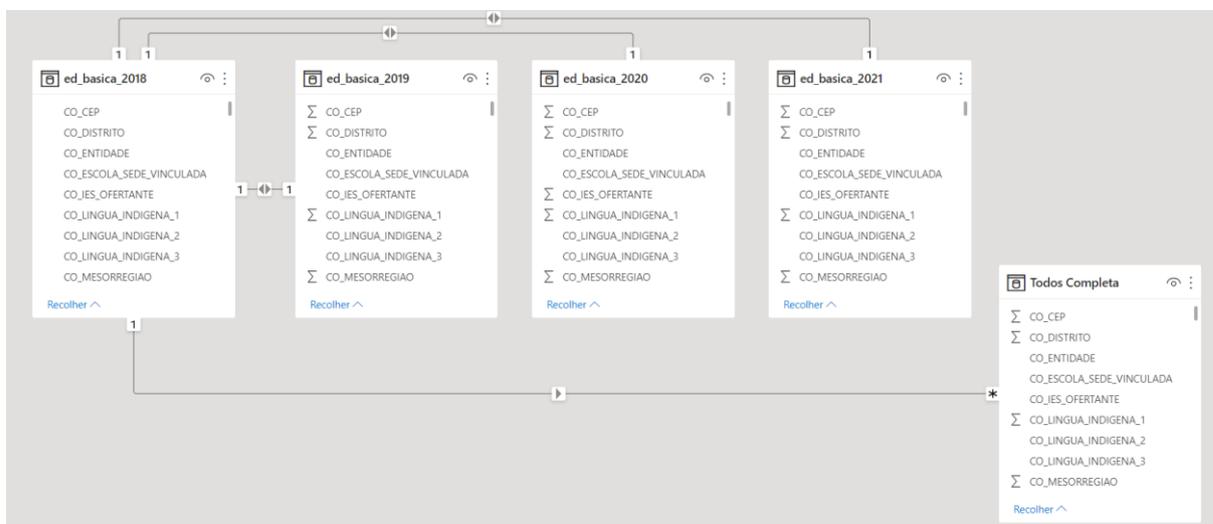


Figura 2. Tabelas Geradas após Segunda Transformação

## 6. ANÁLISE DOS DADOS

Após a Preparação dos Dados, foram gerados diversos gráficos que visam ilustrar os números da Educação Especial no Brasil, e responder as perguntas originadas no objetivo desta pesquisa.

### 6. 1. Visão Geral da Educação Básica

A fim de nortear o número de escolas que possuem educação especial, os gráficos abaixo, mostram uma visão geral da quantidade de escolas que oferecem educação básica no Brasil. A Figura 3 apresenta uma visão por região geográfica e ano do censo e a Figura 4 uma visão geral do país por ano do censo. Pode-se notar nas duas figuras que há uma redução do número de escolas em todo o país, com destaque para a Região Nordeste. A região Centro-Oeste foi a única com registro de aumento.

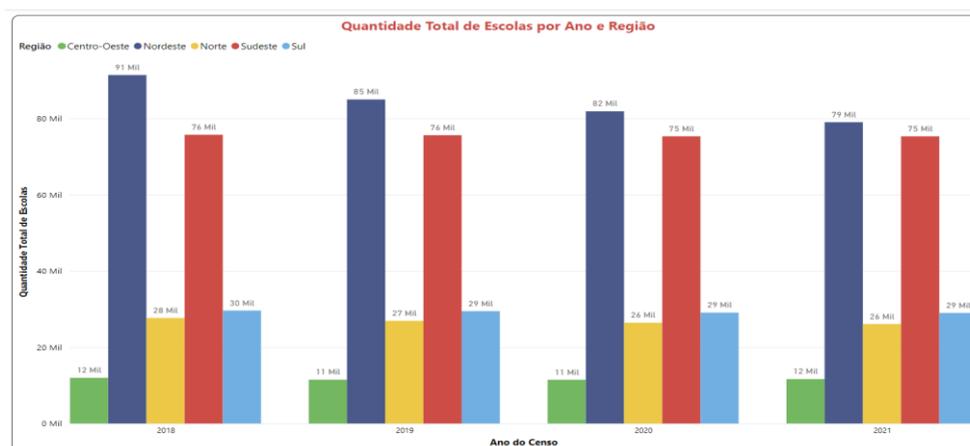


Figura 3. Quantidade Total de Escolas por Ano e Região Geográfica



Figura 4. Quantidade Total de Escolas por Ano

## 6. 2. Matrículas na Educação Especial

Pode-se verificar pelas Figuras 5 e 6 que houve um aumento bem expressivo no número de matrículas na Educação Especial. Na Figura 5 esse aumento fica bem claro, sendo que no período de 2018 até 2021 houve um aumento de mais de 200.000 matrículas. Na Figura 6 pode-se observar que o maior aumento foi na Região Sudeste, seguida da região Nordeste.

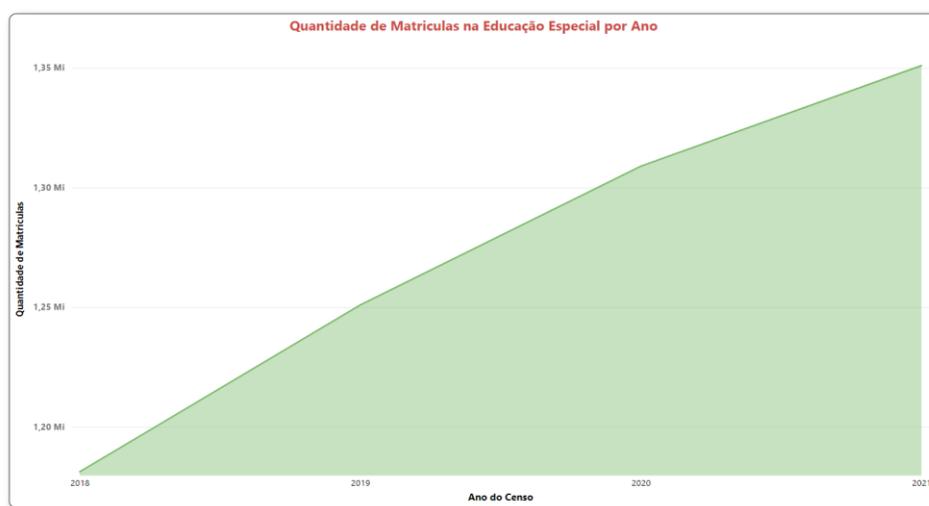


Figura 5. Quantidade de Matrículas na Educação Especial por Ano

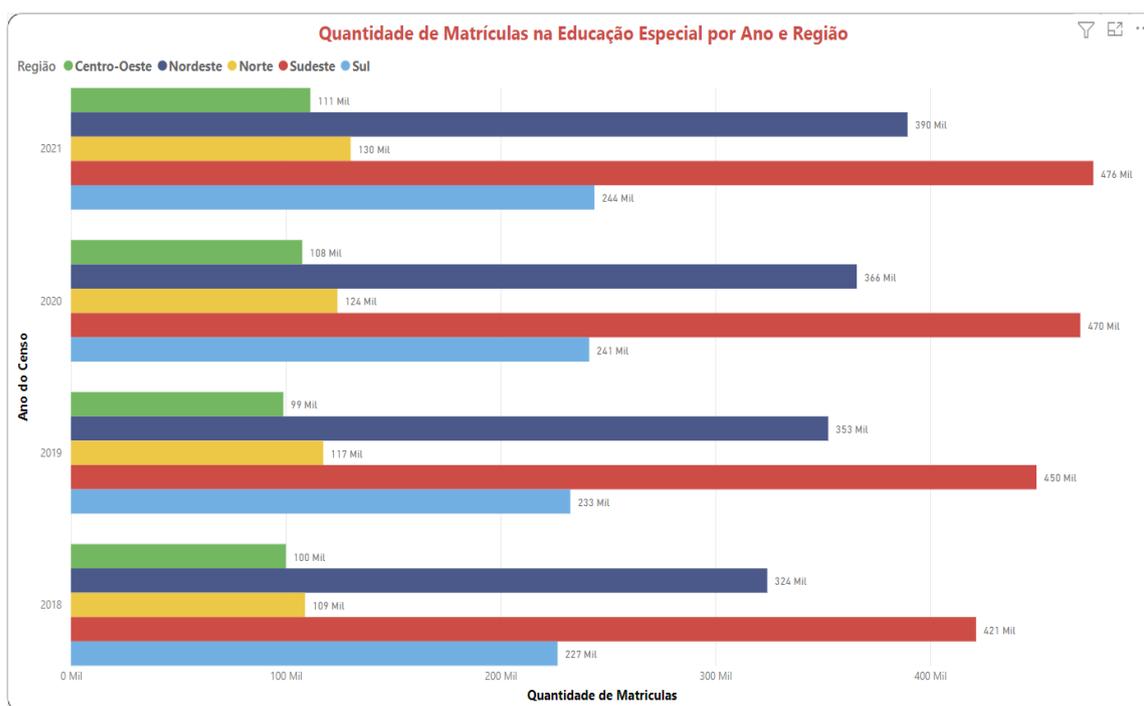


Figura 6. Quantidade de Matrículas na Educação Especial por Ano e Região Geográfica

Ainda analisando as matrículas na educação especial, a Figura 7 apresenta as matrículas na Educação Inclusiva e Exclusiva. Na educação inclusiva, os alunos são matriculados em classes comuns, e na Exclusiva em classes para crianças com deficiência. Nota-se que nesse caso o aumento aparece na inclusiva, com redução na exclusiva.

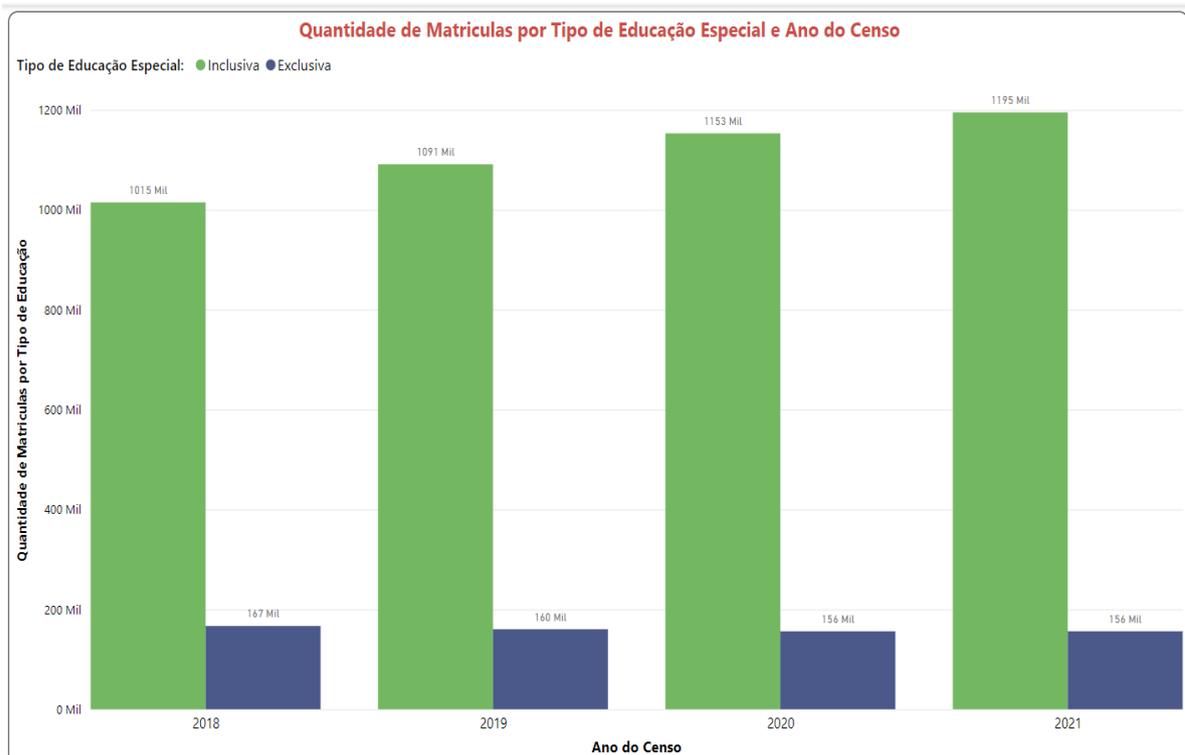


Figura 7. Quantidade de Matrículas na Educação Especial por Ano e Tipo de Inclusão

### 6. 3. Escolas Adaptadas

A escola inclusiva é aquela que abre espaço para todas as crianças, incluindo as crianças com deficiência. É importante que esse aluno seja acolhido e se sinta seguro na escola. A missão de preparar o ambiente escolar para receber alunos com necessidades específicas não é mais um diferencial, e sim, algo indispensável. O desafio está em fazer as adaptações de forma a dar condições para o desenvolvimento desses estudantes. Nas Figuras 8 e 9, pode-se visualizar como anda a adaptação nas escolas para receber esses alunos. O número de escolas adaptadas vem aumentando de forma significativa no decorrer dos anos, o que demonstra uma preocupação do poder público em melhorar essas escolas, e mais uma vez as regiões Sudeste e Nordeste se destacam nessa empreitada.

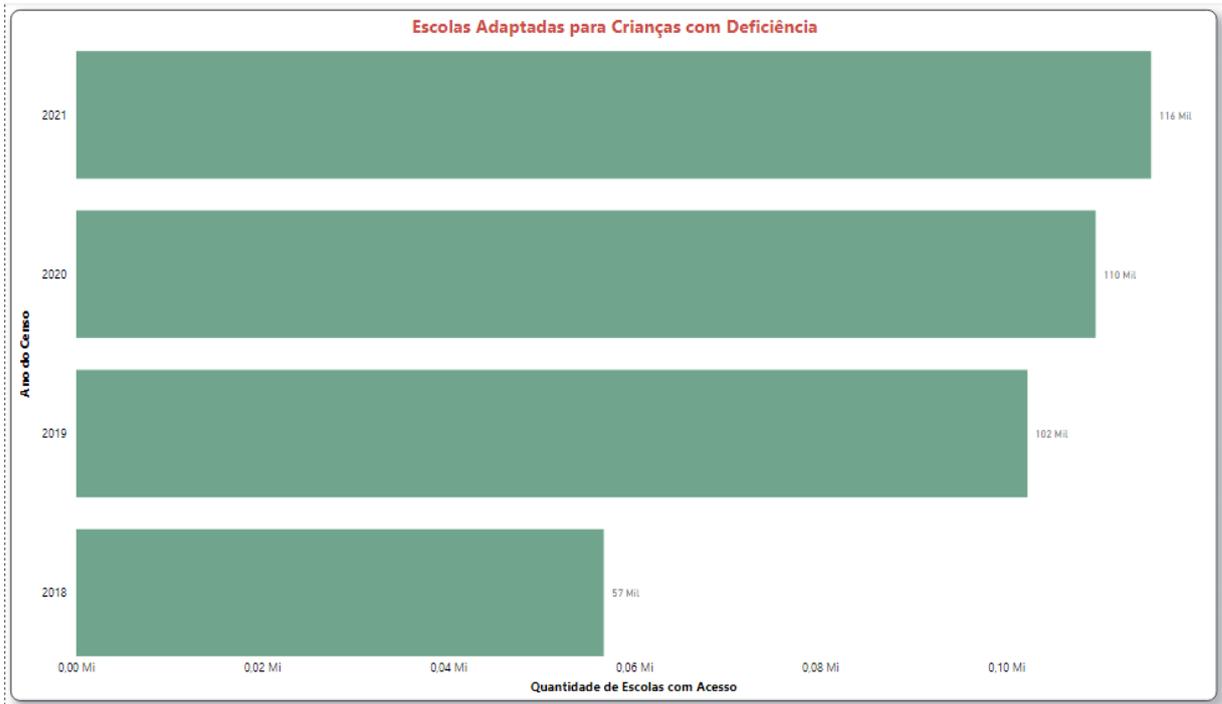


Figura 8. Quantidade de Escolas Adaptadas para Crianças com Deficiência por Ano

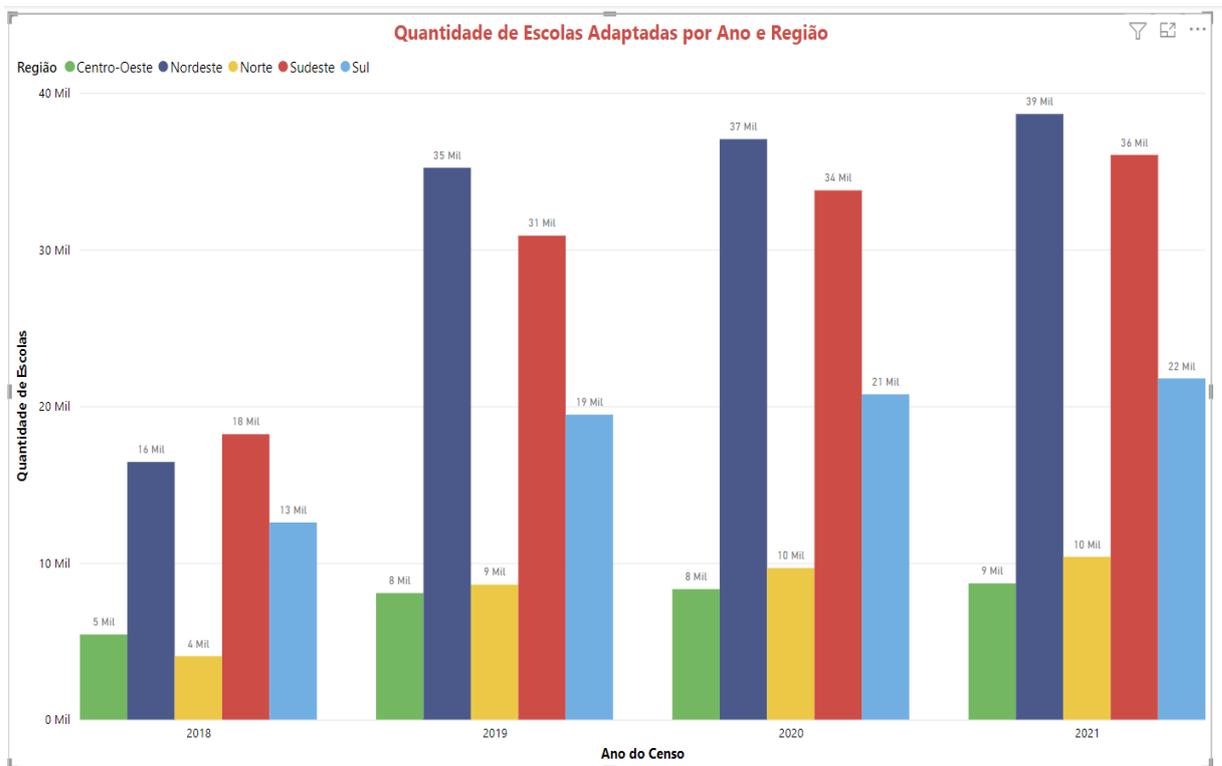


Figura 9. Quantidade de Escolas Adaptadas para Crianças com Deficiência por Ano e Região Geográfica

#### 6. 4. Séries da Educação Básica Especial

Quando se fala de educação básica são incluídas todas as séries do ensino, com exceção do ensino superior. A Figura 10 mostra em quais séries do ensino os alunos com deficiência estão matriculados. Para essa análise foram utilizados os dados do ano de 2021. A maioria dos alunos e de todas as regiões geográficas estão matriculados no Ensino Fundamental, que engloba do 6º ao 9º ano.

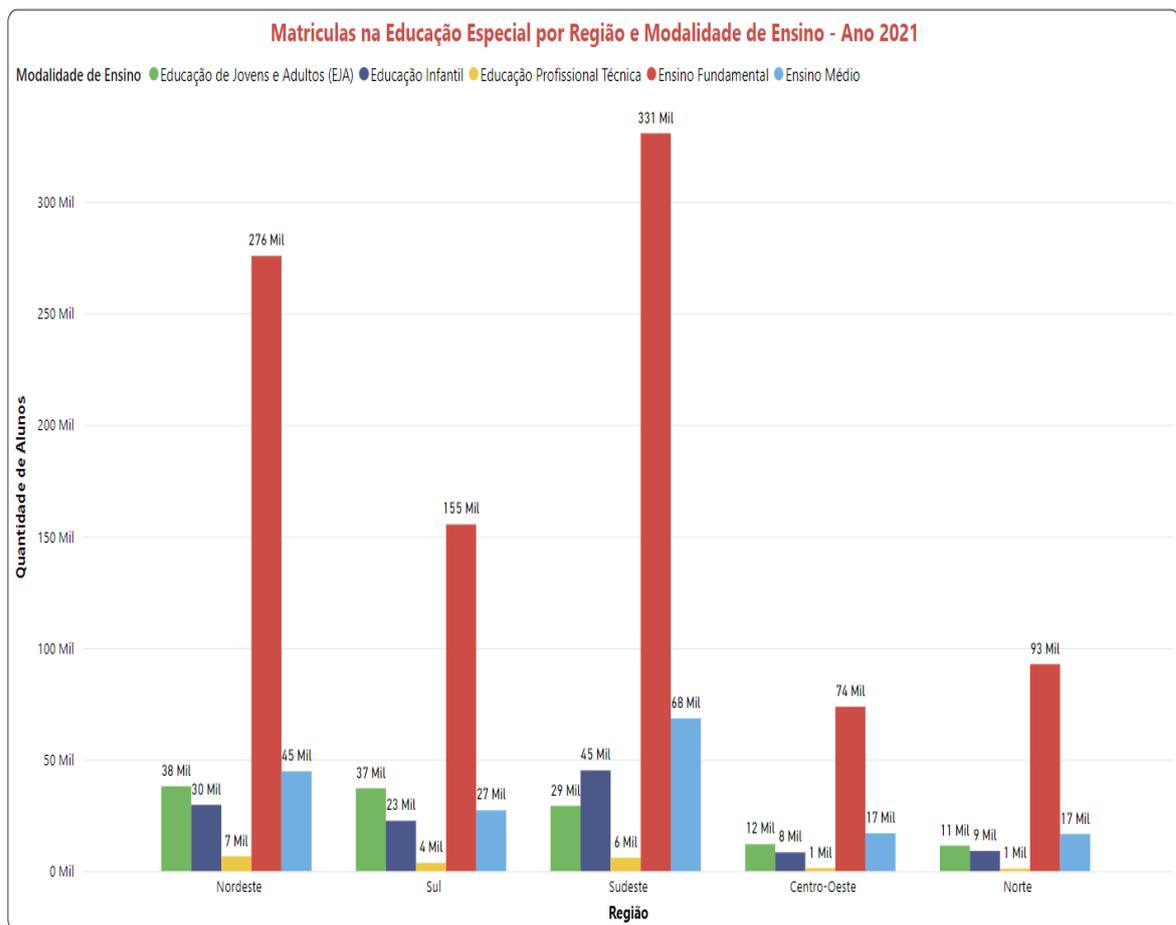


Figura 10. Quantidade de Matrículas por Região e Série do Ensino Básico – Ano 2021

#### 6. 5. Dependência Administrativa

A Figura 11 mostra por região geográfica o órgão público que mantém as escolas onde os alunos com deficiência estão matriculados. Pode-se ver no gráfico que a grande maioria é municipal, seguido da estadual, segundo os dados do ano de 2021.

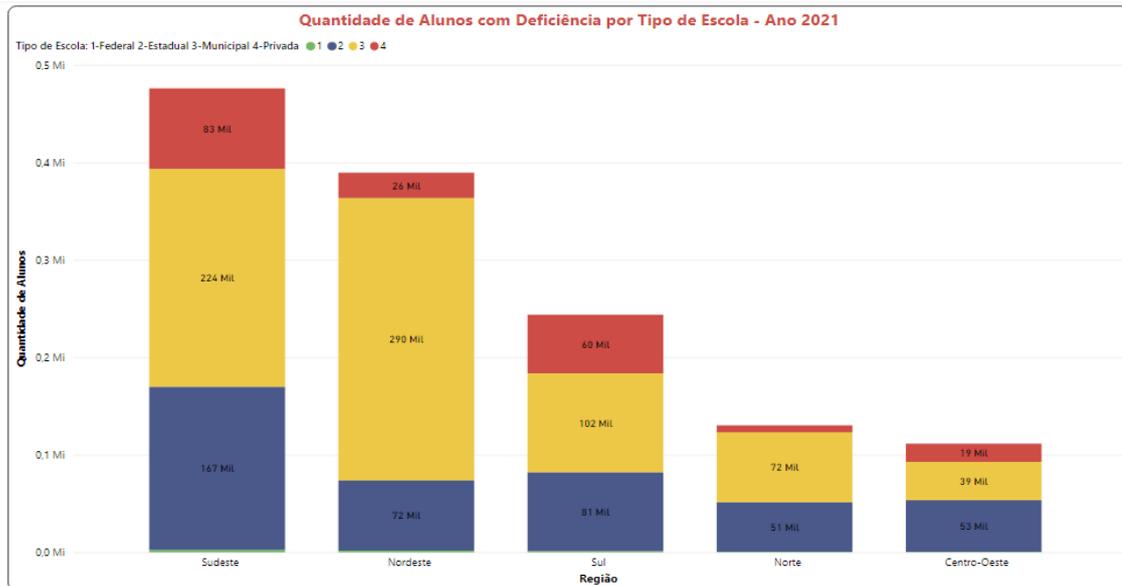


Figura 11. Quantidade de Alunos com Deficiência por Tipo de Escola – Ano 2021

## 6. 5. Localização das Escolas

A Figura 12 apresenta onde se concentram as matrículas, se na zona urbana ou rural e pode-se notar que a maioria está na zona urbana, porém na região Nordeste existe uma grande quantidade na zona rural.

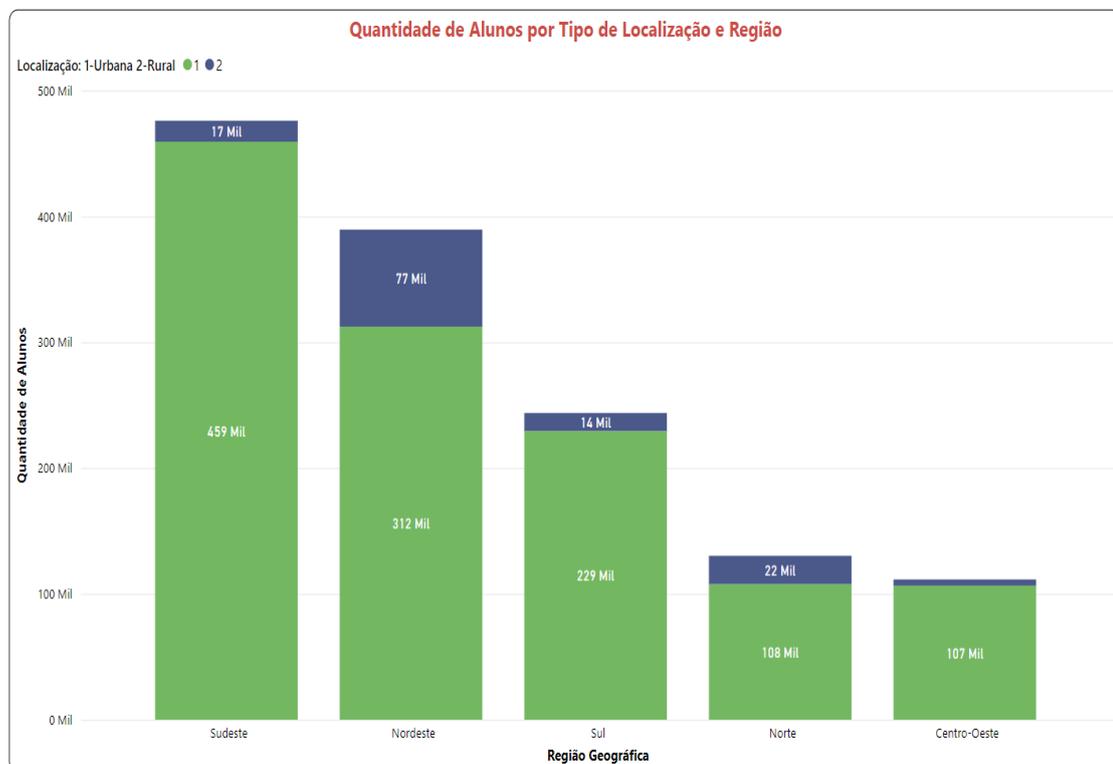


Figura 12. Quantidade de Alunos por Zona e Região Geográfica - Ano 2021

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir a partir da análise dos dados que o número de matrículas vem crescendo a cada ano, e que as escolas vêm tentando fazer adaptações para atender as necessidades dos alunos com deficiência, porém foi possível constatar também que o número de escolas vem diminuindo ao longo dos anos. Dessa forma, como trabalhos futuros poderia ser analisado o impacto dessa diminuição na educação das crianças.

A educação inclusiva vai muito além de escolas adaptadas, é necessário ter professores preparados para atender esses alunos, sem classes lotadas e é primordial assegurar que todas as crianças estejam na escola, e que a escola tenha condições de oferecer o que elas precisam.

A escola não deve ser um ambiente de discriminação e exclusão, para isso é necessário que os professores e colaboradores ofereçam atividades colaborativas, incentivem a noção de respeito ao próximo e compreendam que todos têm o mesmo valor e importância. Dessa forma, como um trabalho futuro, pretende-se analisar o número de professores e colaboradores nessas escolas.

## REFERÊNCIAS

**Alunos com necessidades especiais: como preparar sua escola para a inclusão?** Disponível em: <<https://escoladainteligencia.com.br/blog/alunos-com-necessidades-especiais-como-preparar-sua-escola-para-a-inclusao/>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

COSTA FILHO, W. M. DA. **O desafio da educação inclusiva para crianças com deficiência intelectual: um estudo do caso da Escola Estadual Marta da Conceição em Belém-Pará-Amazônia.** Master—[s.l.] Universidade de Brasília, 14 nov. 2016.

**Desafios na inclusão dos alunos com deficiência na escola pública.** Disponível em: <<https://gestaoescolar.org.br/conteudo/1972/desafios-na-inclusao-dos-alunos-com-deficiencia-na-escola-publica>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

PICOLINI, B. R. A.; FLORES, M. M. L. **TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL: MARCOS HISTÓRICOS E POLÍTICOS RELEVANTES.** v. 15, n. 1, p. 9, 2020.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SILVA JUNIOR, S. V. DA; SILVA, K. J. L. DA; SOUZA, D. B. DE. **A EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL E OS DESAFIOS PARA INCLUSÃO ESCOLAR:** a

implementação das políticas públicas da Declaração de Salamanca ao Decreto 7611/2011. **VI Jornada Internacional de Políticas Publicas**, p. 12, 2013.

**O que é o PowerBI e como funciona?**. Disponível em: <<https://lattinegroup.com/power-bi/power-bi-o-que-e-e-como-funciona>>. Acesso em: 20 jun. 2022