



UNIVERSIDADE  
E D U A R D O  
MONDLANE

## **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Departamento de Organização e Gestão da Educação**

**Curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação**

### **Monografia**

**Análise das Estratégias de Inclusão de Alunos com Necessidades  
Educativas Especiais na Escola Secundaria Solidariedade - Cidade de  
Maputo: Caso da Deficiência Visual (2021-2022)**

Zeinando José Sarmento

**Maputo, Novembro de 2023**

**UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE**

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Departamento de Organização e Gestão Da Educação**

Licenciatura em Organização e Gestão da Educação

**Análise das Estratégias de Inclusão de Alunos com Necessidades  
Educativas Especiais na Escola Secundaria Solidariedade - Cidade de  
Maputo: Caso da Deficiência Visual (2021-2022)**

Zeinando José Sarmento

Monografia apresentada em cumprimento dos requisitos parciais para obtenção do grau de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane.

**Supervisor:**

Mestre Nelson Buque

**Maputo, Novembro de 2023**

Zeinando José Sarmiento

**Análise das Estratégias de Inclusão de Alunos com Necessidades  
Educativas Especiais na Escola Secundaria Solidariedade - Cidade de  
Maputo: Caso da Deficiência Visual (2021-2022)**

Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/ 2023

**JÚRI DE AVALIAÇÃO**

**O presidente**

---

**O Supervisor**

---

**O Arguente**

---

**Maputo Novembro de 2023**

## **EPÍGRAFE**

*“O meu mundo é aberto à diversidade humana”.*

**Boaventura de Sousa Santos**

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

Eu, Zeinando José Sarmiento, declaro por minha honra, que este trabalho de monografia nunca foi apresentado, na sua essência, para obtenção de qualquer grau ou num outro âmbito e que constitui o resultado da minha investigação pessoal, estando indicadas, no texto e nas referências bibliográficas, as fontes utilizadas.

**Maputo, aos \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023**

Assinatura

---

(Zeinando José Sarmiento)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha família, particularmente aos meus pais, Carlos Sarmiento e Olinda Lourdes, por terem estado sempre do meu lado durante os meus estudos, pelas orações e apoio para a conclusão deste trabalho.

À minha avó, Isabel Lourdes (em memória), por ter me encorajado nos momentos difíceis.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu Bondoso Deus, a quem recorri em vários momentos pedindo força e coragem para vencer as barreiras, por ter guiado os meus passos em toda a minha vida e por ter estado sempre comigo durante a minha estadia em Moçambique.

Ao Governo de Timor Leste, por ter mobilizado todos recursos necessário para que me formasse na prestigiada Universidade Eduardo Mondlane em Cidade de Maputo e por ter trabalhado para resolver as minhas inquietações, provendo todo tipo de apoio através da Embaixada de Timor Leste em Moçambique.

Ao Governo da República de Moçambique, pela disponibilidade, protecção e facilitação na obtenção da documentação no país.

Aos docentes do curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação, especialmente ao meu supervisor Doutor Nelson Buque, pela disponibilidade, interesse e dedicação que sempre demonstrou ao longo do desenvolvimento deste trabalho, desde a concepção do projecto até a redacção da Monografia.

À Direcção da Escola Secundaria Solidariedade - Cidade de Maputo, local do desenvolvimento da pesquisa de campo, pela abertura de portas, especialmente aos gestores, professores e alunos que deram o seu precioso contributo no âmbito da pesquisa de campo.

Aos meus pais, Carlos Sarmiento e Olinda Lourdes; aos meus irmãos, Cesário, Georginha, Georginho, Josefina, Juliantina e Zenilda; e, ao meu cunhado, Santos, pelo apoio moral e encorajamento que me concederam durante todo o percurso da minha formação, pela vida e apoio emocional que permitiu com que chegasse até ao fim do curso.

Aos meus conterrâneos timorenses que estiveram sempre do meu lado, apoiando-me em tudo quanto fosse necessário.

Aos colegas e bons amigos que fiz em Moçambique, particularmente ao Jacinto Pedro Benhamate, Azevedo Mabota, Ibraimo Luís, Paulo Vilanculos e Zeca Nhampossa, pelos momentos especiais passados ao longo dos quatro anos de formação.

Por fim, a todos que directa ou indirectamente contribuíram para que este trabalho fosse concluído, o meu muito obrigado!

## **LISTA DE SIGLAS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS**

ACAMO – Associação de Cegos e Amblíopes de Moçambique;

CR – Centro de Recurso;

DV – Deficiência Visual;

EP – Ensino Primário;

ES – Ensino Secundário;

ESS – Escola Secundária Solidariedade;

MINED – Ministério da Educação

MINEDH – Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano;

NEE – Necessidades Educativas Especiais;

ODM – Objectivos do Desenvolvimento do Milénio;

ODS – Objectivos do Desenvolvimento Sustentável;

OGED – Organização e Gestão da Educação;

ONU – Organização das Nações Unidas;

PEE – Plano Estratégico da Educação;

UEM – Universidade Eduardo Mondlane;

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura;

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância.



## Índice

JÚRI DE AVALIAÇÃO .....	iii
EPÍGRAFE .....	iv
DECLARAÇÃO DE HONRA.....	v
DEDICATÓRIA .....	vi
AGRADECIMENTOS .....	vii
LISTA DE SIGLAS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS .....	viii
LISTA DE TABELAS .....	xii
LISTA DE FIGURAS.....	xii
RESUMO.....	xiii
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Introdução.....	1
1.2 Estrutura do trabalho .....	2
1.3 Problematização .....	3
1.4 Objectivos.....	4
1.4.1 Objectivo geral.....	4
1.4.2 Objectivos específicos .....	4
1.5 Questões de pesquisa.....	4
1.6 Justificativa.....	4
CAPÍTULO II. REVISÃO DA LITERATURA.....	7
2.1 Definição de conceitos .....	7
2.1.1 Educação Inclusiva .....	7
2.1.2 Estratégias de inclusão .....	7
2.1.3 Necessidades Educativas Especiais .....	9
2.1.4 Deficiência visual.....	9
2.1.5 Escola.....	10
2.2 Educação inclusiva e o processo de inclusão de alunos com deficiência visual.....	11

2.3	Estratégias de inclusão dos alunos com deficiência visual .....	12
2.4	Técnicas e instrumentos inclusivos pra alunos com deficiência visual .....	14
2.4.1	O sistema braille para leitura e escrita por alunos cegos .....	15
2.4.2	Soroban: um importante recurso pedagógico .....	16
2.4.3	Adaptações curriculares e tratamento educativo correctivo .....	17
CAPÍTULO III: METODOLOGIA .....		19
3.1	Tipo de Pesquisa.....	19
3.1.1	Quanto à abordagem metodológica .....	19
3.1.2	Quanto aos objectivos da pesquisa .....	20
3.1.3	Quanto aos procedimentos.....	20
3.2	Técnica de recolha de dados.....	20
3.2.1	Entrevista semi-estruturada.....	21
3.3	População e amostra.....	21
3.3.1	População.....	21
3.3.2	Amostra.....	22
3.4	Técnica de análise de dados .....	22
3.5	Considerações éticas na investigação.....	23
3.6	Limitações metodológicas.....	23
CAPÍTULO IV: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....		24
4.1	Descrição da área geográfica de intervenção .....	24
4.2	Quadro geral dos dados sociodemográficos dos participantes do processo de investigação.....	25
4.3	Processo de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundaria Solidariedade.....	27
4.4	Estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual .....	30
4.5	Impactos das estratégias aplicadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual .....	34

CAPÍTULO V: CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES .....	38
5.1 Conclusão .....	38
5.2 Recomendações .....	39
Referências Bibliográficas .....	41
Anexos .....	46
Anexo 1: Credencial .....	47
Apêndices.....	48
Apêndice 1: Termo de Consentimento Informado.....	49
Apêndice 2: Guião de Entrevista Semi-estruturada com questões adaptada aos gestores, professores e alunos .....	51

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Extração da amostra .....	22
Tabela 2. Dados sociodemográficos dos participantes do processo de investigação .....	25
Tabela 3. Material oferecido pela ESS para facilitação do PEA dos alunos com deficiência visual .....	32

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Proporção dos participantes da pesquisa repartidos por sexo .....	26
Figura 2. Taxa de Aprovação e Reprovação de alunos com deficiência visual na ESS em 2021 e 2022.....	35

## RESUMO

O presente trabalho faz uma abordagem da temática de “educação inclusiva”, o mesmo delimita-se no título: “Análise das Estratégias de Inclusão de Alunos com Necessidades Educativas Especiais na Escola Secundaria Solidariedade - Cidade de Maputo: Caso da Deficiência Visual (2021-2022)”. O objectivo geral é de analisar as estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual. A metodologia seleccionada na pesquisa foi quali-quantitativa (mista), exploratória e estudo de caso. Quanto às técnicas e instrumentos de recolha de dados, empregámos a entrevista semi-estruturada. Assim, a partir de uma população de 95 indivíduos, entre gestores, professores e alunos com deficiência visual da ESS, extraímos através da técnica de amostragem não-probabilística do tipo intencional, uma amostra de 10 indivíduos. A análise e interpretação dos resultados da pesquisa foi realizada com base na técnica de análise de conteúdo. Portanto, desta forma, chegamos a três conclusões fundamentais, designadamente: (1) O processo de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundária Solidariedade nasceu nos primeiros anos após a sua inauguração. E, em termos numéricos, até a data da nossa investigação, a escola detinha cerca de 47 alunos com necessidades educativas especiais matriculados, sendo que, deste número, 30 tinham algum tipo de deficiência visual. Por outro lado, verificámos que a ESS apresenta condições que muitas escolas não têm, incluindo um Centro de Recursos à aprendizagem de alunos com deficiência visual, graças as suas parcerias estratégicas que financiam e ajudam à escola; (2) Em relação as estratégias adoptadas pela ESS, percebemos que a mesma adopta uma série de mecanismos de inclusão, sendo que muitas das estratégias utilizadas advenham do plano estratégico da educação, como por exemplo: (i) a formação de professores em matéria de NEE e inclusão; (ii) a construção de um centro de recursos de auxílio à aprendizagem de alunos com DV; (iii) oferta de materiais didácticos em baile (iv) promoção de uma cultura de escola e de sala de aula que percebe, aprecie e se adapte à diversidade; (v) implementação de práticas de colaboração escola-comunidade; (vi) realização de avaliação frequente e sistemática, com um caracter especial adequado as necessidades de cada aluno. Por fim, (3) concluímos que as estratégias de inclusão de alunos com deficiência visual adoptadas pela ESS trazem impactos positivos, isto é, na ordem dos 100%, pois dos 30 alunos matriculados e com algum tipo de deficiência visual na escola, nenhum esteve na situação de reprovação nos anos de 2021 e 2022.

**Palavras chave:** Estratégias de inclusão, Necessidades Educativas Especiais, Deficiência visual, Escola

# CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

## 1.1 Introdução

O presente estudo surge no âmbito do curso de licenciatura em Organização e Gestão da Educação (OGED), leccionado pela Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane (UEM), o mesmo tem como tema, “Análise das Estratégias de Inclusão de Alunos com Necessidades Educativas Especiais na Escola Secundaria Solidariedade - Cidade de Maputo: Caso da Deficiência Visual (2021-2022).

O contexto de Moçambique, tal como noutros países, o atendimento educativo dos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) tem vindo a progredir ao longo dos tempos, reflectindo os diversos contextos culturais e políticos de cada época. O professor tem sido um agente socializador dentro e fora da sala de aulas, principalmente com alunos com Necessidades Educativas Especiais, visto que esses alunos precisam de uma atenção adicional e o resultado do aprendizado vai espelhar o nível de inserção e socialização deste aluno com NEE. Por isso que, um dos grandes desafios dos gestores educacionais da actualidade é de criar condições para que as escolas existentes possam atender a todos alunos e fazer com que aprendam no mesmo ritmo e num ambiente inclusivo.

Mittler (2003, p. 20), fala da inclusão no acto de educar, dizendo que, “a inclusão depende do trabalho quotidiano dos professores na sala de aula e do seu sucesso em garantir que todas as crianças possam participar de cada aula e da vida da escola como um todo”. Contudo, sabemos que não basta colocar um aluno com NEE numa sala do ensino regular, sobretudo se ele tiver um problema grave, para se poder afirmar que ele está incluído. Ele só estará de facto incluído se tiver condições físicas e humanas, se existir empenho e disponibilidade por parte dos agentes educativos, se lhe forem criadas oportunidades para interagir com os seus pares sem problemas, partilhando os mesmos espaços e proporcionando-lhe estímulos que facilitem o seu processo de aprendizagem.

Por conseguinte, incluir alunos com NEE requer uma intervenção educativa que possibilite o seu avanço na escola, o que, dependendo da problemática, implica alterações a nível do currículo, das estratégias e dos recursos que, por vezes, não são simples de concretizar se a sala de aula continuar tradicional.

Desta forma, compete à escola inclusiva criar as condições e proporcionar os meios adequados, para que todas as crianças se possam desenvolver o mais harmoniosamente possível, independentemente das suas necessidades específicas. Entretanto, trabalhando na área da educação especial, acompanhamos de perto as barreiras e os obstáculos que, na prática, alguns alunos e as suas famílias são obrigadas a enfrentar, na contenda para o alcance de dois aspectos essenciais, designadamente: o máximo de autonomia e o máximo de qualidade de vida.

## **1.2 Estrutura do trabalho**

Este trabalho comporta cinco (5) capítulos, designadamente:

- Capítulo 1 - Introdução: no qual se encontram os seguintes elementos fundamentais: contextualização, problematização, objectivos da pesquisa, perguntas de pesquisa e justificativa;
- Capítulo 2 - Revisão da Literatura: onde se procura desenvolver aspectos relacionados ao tema em estudo, definição dos conceitos-chave e descrição do referencial teórico. Assim, nesta parte procura-se, concretamente, fazer o levantamento do material bibliográfico e documental disponível com vista a trazer abordagens ou evidências escritas para dar suporte a pesquisa;
- Capítulo 3 - Metodologia: neste capítulo são apresentados os caminhos e técnicas utilizadas para o alcance dos objectivos da pesquisa. Concretamente descreve-se o tipo de pesquisa, descrição do local da pesquisa, técnica de recolha de dados, população e amostra e os aspectos éticos observados;
- Capítulo 4 – Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados: nesta secção organizam-se os dados, procedendo à “redução dos dados” mediante um processo de codificação e categorização. De seguida procede-se ao seu confronto com a revisão de literatura que sustentou o quadro teórico do estudo. Nesta fase da interpretação, procede-se à discussão da problemática (questões de pesquisa);
- Capítulo 5 - Conclusões e Recomendações: este capítulo responde de forma sumária e crítica ao problema, aos objectivos que guiam a pesquisa, colocados na introdução e apresenta os resultados da pesquisa.

### 1.3 Problematização

Embora existam registos relativos ao acesso de crianças e jovens com deficiência visual (DV) em escolas moçambicanas bem antes da independência, através das escolas especiais instituídas a partir de 1962, só muito mais tarde a ideia de Educação Inclusiva emergiu no contexto da política moçambicana.

A Lei nº. 6/92, 6 de Maio, lei do Sistema Nacional de Educação (SNE), revogada e substituída pela nova lei do SNE, a Lei nº. 18/2018, de 28 de Dezembro, reconheceu, legal e politicamente, o direito à educação de todos os cidadãos moçambicanos e a necessidade de maior atenção à diversidade dos alunos em todos os contextos educativos, dando ênfase, a integração de alunos com necessidades educativas especiais (NEE) no sistema regular e à formação contínua de docentes para responder a demanda da entrada destes alunos.

Também constitui um dos principais objectivos do desenvolvimento do milénio (ODM) e os actuais objectivos do desenvolvimento sustentável (ODS) o acesso à educação para todos independentemente do seu estado, isto é, o acesso à educação é um direito de todos.

Nesta linha de ideias, vale ressaltar, que nos sistemas educacionais é necessária a garantia de “condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminam as barreiras e promovam a inclusão plena”. Assim, o significado de inclusão não se restringe à adaptação dos alunos às exigências da escola, e sim adaptar o sistema escolar às suas necessidades. Essa perspectiva se dirige a todos os alunos e busca mudanças no âmbito escolar.

Como se pode observar, a inclusão já está decretada e, o que é mais grave, não foi questionado se há condições para este processo. É necessário rever se os gestores e professores possuem informação e se foram formados neste tipo de ensino particular. Por outro lado, se bem imposta, a inclusão tem a ajudar os portadores de necessidades educativas especiais, entre eles, os deficientes visuais e a escola na consolidação dos objectivos do sistema educativo.

Assim, com tudo que foi referido, o problema da pesquisa assenta-se na seguinte pergunta:

- *Que estratégias a Escola Secundaria Solidariedade adopta para a garantia da inclusão dos alunos com necessidades educativas especiais, caso da deficiência visual?*



## **1.4 Objectivos**

### **1.4.1 Objectivo geral**

Analisar as estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual.

### **1.4.2 Objectivos específicos**

- Descrever o processo de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundaria Solidariedade;
- Identificar as estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual;
- Medir os impactos das estratégias aplicadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual.

## **1.5 Questões de pesquisa**

- Como é feito o processo de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundaria Solidariedade?
- Que estratégias são adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual?
- Quais são os impactos das estratégias aplicadas pela as estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual?

## **1.6 Justificativa**

A Lei n.º 18/2018 de 28 de Dezembro, Lei do SNE, define como um dos seus princípios pedagógicos a inclusão, em todos os subsistemas de ensino, de alunos com necessidades educativas especiais (MINEDH, 2020). Portanto, é neste contexto normativo e de iniciativa pedagógica institucional que o presente trabalho encontra a sua relevância social, académica e profissional. O estudo foi realizado na Escola Secundária Solidariedade (ESS), uma escola pública localizada no Bairro de Mavalane “A”, em Cidade de Maputo. A escolha da mesma escola justifica-se pelo constante crescimento do número de alunos com NEE matriculados na instituição, sobretudo os alunos com deficiência visual.

Conforme se pode provar através de estudos passados, a nível nacional, é um facto a observação de uma deficiente estratégia de inclusão de alunos com necessidades educativas especiais, sendo que, para o caso da DV, os desafios sejam enormes, onde a maior parte dos educandos com essa deficiência, muitas vezes, não encontram condições para o seu normal processo de aprendizagem. Todavia, com a entrada em funcionamento do novo Plano Estratégico da Educação (PEE 2020-2029), que considera fortemente as estratégias de educação inclusiva, importa aprender os moldes adoptados para a inclusão de alunos com deficiência visual um ano após a sua implementação, sendo que assim, se tomem como períodos de referência para o presente estudo os anos lectivos de 2021 e 2022, respectivamente.

Por outro lado, o autor durante a formação em Moçambique deparou-se com inúmeros artigos e manuais, até mesmo conteúdos na sala de aula, que abordam a questão da inclusão de alunos com necessidades educativas especiais e, tendo este se informado acerca das estratégias de inclusão, nasceu a preocupação de saber como atender um aluno com “deficiência visual” juntamente com outros de “visão normal”, em escolas públicas regulares.

Desta forma, acreditamos que a preocupação com este tema poderá priorizar o melhoramento do tratamento oferecida a estes alunos, a adaptação da escola, a discussão com os alunos sem problemas visuais, ou seja, o questionamento de como deve ser a postura profissional perante o aluno com deficiência visual, bem como com toda classe, buscando ainda a forma de como se apresenta a relação do aluno com DV com os demais alunos e com o professor na sala de aula. Espera-se então, que através da realização deste trabalho seja conciliada a teoria colhida durante a vida diária e a prática no que se refere a compreensão do nível de prontidão das escolas face as estratégias de inclusão de alunos com necessidades visuais a nível da sala de aula e da escola como um todo.

Sendo um desafio que requer o envolvimento de diversos sectores, os ramos das Ciências de Educação, Psicologia, Ciências Sociais e Ciências Tecnológicas também são chamados a dar o seu contributo visto que, com a globalização os conhecimentos e as tecnologias evoluem e mostram-se como soluções de quase todos os problemas da humanidade. Assim, este estudo servirá de suporte para as diversas ciências com vista a melhoria de aspectos que ainda precisam ser convalidados, como a criação de metodologias mais adequados para uma educação cada vez mais inclusiva e de qualidade.

No seio académico, o estudo servirá como referência para a realização de outras pesquisas em áreas afins. Em Moçambique, o MINEDH promove o acesso à educação de crianças, jovens e

adultos. portanto, esta estratégia assenta no princípio da inclusão, com vista a assegurar que os alunos com necessidades educativas especiais e/ou com deficiência possam frequentar escolas regulares, em vez de serem segregadas em escolas especiais. Todavia, a falta de recursos para a sua concretização e por outro lado o desconhecimento dos tais direitos pela sociedade inibe a inclusão de alunos com NEE. Desta forma, espera-se que o estudo venha despertar, no meio social, com maior enfoque para as crianças com NEE, o interesse de enfrentarem as suas dificuldades e quebrar as barreiras existentes e os diversos tabus sobre a escolarização de alunos “diferentes”.

## **CAPÍTULO II. REVISÃO DA LITERATURA**

O capítulo em alusão descreve de forma sintética o posicionamento de vários autores com relação ao objecto de estudo desta pesquisa. O posicionamento é feito mediante as modalidades de conhecimento tanto de nível empírico, popular assim como científico perfazendo assim a revisão teórica da pesquisa.

### **2.1 Definição de conceitos**

#### **2.1.1 Educação Inclusiva**

Segundo Koelle (2022), uma educação inclusiva integra os alunos com necessidades especiais, em escolas regulares, por meio de uma abordagem humanística. Ainda de acordo com a mesma fonte, essa visão entende que cada aluno tem suas particularidades e que elas devem ser consideradas como diversidade e não como problema.

Na educação inclusiva, os espaços são adaptados para o convívio de todos, assim como os materiais utilizados nas actividades. É uma educação que busca identificar todo e qualquer obstáculo que o aluno possa enfrentar e eliminar as barreiras.

#### **2.1.2 Estratégias de inclusão**

Segundo Anastasiou e Alves (2006), citados por Gujamo (2017, p. 6), etimologicamente, “a palavra “Estratégia” provém do grego “*strategía*” e do latim “*strategia*”, sendo concebido como a arte de aplicar ou explorar os meios e condições favoráveis disponíveis, com vista à execução dos objectivos específicos”. Portanto, o uso desse termo teve suas origens no campo militar, por isso este termo “é definido como sendo a disposição das tropas militares com vista a alcançar a vitória sobre os inimigos” (Freire, 1997, citado por Gujamo, 2017).

Já na perspectiva de Piletti (2006), citado por Gujamo (2017), as organizações actuais tomaram emprestada essa palavra da terminologia militar, que se refere as operações militares, ou seja, conjunto de operações preparadas para resolver situações complexas. Entretanto, nos dias de hoje este termo seja concebido como um ramo das organizações, responsável pela definição de meios e condições estratégicas que facilitam a concretização de planos ou projectos para o alcance de objectivos traçados.

Na educação, considera-se a “estratégias de ensino” como sendo um caminho escolhido ou criado pelo professor para direccionar o aluno, pautado numa teorização a ser aplicada na sua prática educativa.

A inclusão por sua vez, trata-se de um processo pelo qual determinados sujeitos são incluídos em uma determinada actividade, serviço ou outras acções. Na concepção de Mittler (2003, p. 20):

“A inclusão não diz respeito a colocar as crianças nas escolas regulares, mas a mudar as escolas para torná-las mais responsáveis às necessidades de todas as crianças, diz respeito a ajudar todos os professores a aceitarem a responsabilidade quanto à aprendizagem de todas as crianças que estão actual e correntemente excluídas das escolas por qualquer razão. Isto se refere a todas as crianças que não estão se beneficiando com a escolarização, e não apenas aquelas que são rotuladas com o termo “necessidades educacionais”.

De acordo com o autor a inclusão no acto de educar consiste em incluir o educando e depende do trabalho quotidiano dos professores na sala de aula e do seu sucesso em garantir que todas as crianças possam participar de cada aula e da vida da escola como um todo.

Os professores, por sua vez, necessitam trabalhar em escolas que sejam planeadas e administradas de acordo com linhas inclusivas e que sejam apoiadas pelos governantes, pela comunidade local, pelas autoridades educacionais e acima de tudo pelos pais/encarregados de educação.

Já na perspectiva de Mantoan (2003), a educação escolar deve ser pensada a partir da ideia de uma formação integral do aluno, conforme suas capacidades e talentos, um ensino participativo, acolhedor e solidário. E para que isso aconteça de forma plena é importante que haja o exercício diário de cooperação, de fraternidade, do reconhecimento e do valor das diferenças.

A escola precisa adequar-se para receber esses alunos mudando seus princípios e não os tratando com total diferenciação, mas sim com carinho e respeito. Além do preparo profissional necessário para atender suas necessidades escolares.

Assim entende-se por estratégia de inclusão o conjunto de procedimentos metodológicos e técnicos, lógica e psicologicamente ordenados, de que se vale o professor para levar o educando com NEE a elaborar conhecimentos, a adquirir técnicas e/ou habilidades e a incorporar atitudes ideais. São os mecanismos que visam apoiar a educação para todos e para cada criança no

Mundo, sendo que a ideia implica encarar a escola como um espaço onde todas as crianças e jovens têm lugar para aprender e adquirir conhecimento e para desenvolver-se enquanto pessoa.

### **2.1.3 Necessidades Educativas Especiais**

Necessidades educativas especiais (NEE), na perspectiva de Correia (2008, p. 43), são “um conjunto de factores de risco, de ordem intelectual, emocional e física que podem afectar a capacidade de um aluno em atingir o seu potencial máximo no que concerne a aprendizagem académica e sócio emocional”.

Por outro lado, na opinião de Frias e Menezes (2008), a terminologia “alunos com necessidades educativas especiais” pode ser atribuído a diferentes grupos de educandos, desde aqueles que apresentam deficiências permanentes até aqueles que, por razões diversas, fracassam em seu processo de aprendizagem escolar.

Observando as ideias acima referenciadas podemos afirmar, para os fins desta pesquisa, que necessidades educativas especiais são um conjunto de sinais ou factores de riscos que ocorrerem a nível intelectual, emocional e físico que podem comprometer a aprendizagem normal de um indivíduo.

### **2.1.4 Deficiência visual**

Segundo Batista (1998), existem diversas peculiaridades no que concerne a classificação e conceitualização da deficiência visual (DV). Algumas destas foram conceituadas em função dos diferentes graus de captação de luz. Um destes conceitos é o da cegueira legal, que de acordo com Batista (1998) “quantifica os valores mínimos de acuidade visual com/ou campo visual a partir dos quais uma pessoa é considerada cega”.

Por seu turno, Martin e Bueno (1997) referem que, as definições da deficiência visual são determinadas atendendo dois grupos fundamentais:

- O primeiro grupo compreende as pessoas com visão subnormal, com baixa visão, com ambliopia que independentemente de possuir restrições na sua capacidade visual, conseguem obter êxitos em alguns trabalhos no seu dia-a-dia porque ainda têm resíduos visuais que permitem enxergar;
- Assim, os cegos ou invisuais fazem parte do segundo grupo. Este grupo abrange indivíduos que somente têm capacidade de guiar-se em direcção à luz, perceber

volumes, cores e ler grandes títulos, mas sem, no entanto, possibilitar o uso da escrita, leitura até em negro, por não possuir nenhum resíduo visual.

Portanto, partindo dos pressupostos citados acima, pode-se olhar a DV em dois sentidos, o primeiro corresponde a perda parcial e o segundo a total da visão que por outra designa-se por cegueira total a incapacidade de ler impresso grande, com aumento e a visão parcial a capacidade para ler impresso através do uso de livros de impressão grande e/ou aumento.

### **2.1.5 Escola**

A escola nem sempre existiu, assim como, nem sempre existiu da mesma forma, de acordo com cada época e demandas socioeconômicas foi sendo transformada, adequando-se às necessidades da sociedade vigente.

A escola sempre manteve relações de poder nas sociedades primitivas, ainda sem ser um espaço ou uma instituição estrutural, estava envolvida com o poder pela necessidade de transmissão do saber acumulado, transmissão permitida a poucos e nos dias atuais se envolve como forma de dominação social. Silva (2002), afirma que, a escola é o lócus de construção de saberes e de conhecimentos. O seu papel é formar sujeitos críticos, criativos, que domine um instrumental básico de conteúdos e habilidades de forma a possibilitar a sua inserção no mundo do trabalho e no pleno exercício da cidadania ativa.

Já Foucault (1987), conceitua a escola como sendo:

“O espaço no qual o poder disciplinar produz o saber. A escola passa a ser um meio de controlo, de dominação, um método para documentar individualidades, este processo de adaptação e encorajamento é feito pelo professor, tanto na sala de aula assim como fora dela. Ao dividir os alunos e os saberes em séries, a escola reforça as diferenças, recompensando os que se submetem ao sistema escolar e punindo com “reprovação” os que não se submetem. O modelo pedagógico permite vigilância constante, tornando a escola um espaço de controlo constante de sua população através da burocracia académica, do orientador educacional, do professor e dos alunos”.

Portanto, de acordo com a definição dos autores citados acima, podemos neste estudo olhar a escola como sendo um local físico que fornece o processo de ensino e aprendizagem aos seus

alunos, com o objectivo de formar e desenvolver a cada indivíduo em seus aspectos cultural, social e cognitivo. Quietos

## **2.2 Educação inclusiva e o processo de inclusão de alunos com deficiência visual**

Mundialmente, não somente a Unesco, mas outras entidades, como a ONU e a Unicef, trabalham em tratados e convenções internacionais pela inclusão no ensino desde a década de 40, com a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Vale destacar que esse é um movimento global, que trabalha desde aspectos políticos, culturais, sociais até chegar na área pedagógica. Na prática, foi só a partir da Convenção das Nações Unidas sobre os direitos das pessoas com deficiência que isso entrou em pauta nos países do mundo, de forma mais efectiva e abrangente (Koelle, 2022).

A educação está presente em todas as nossas acções, sentimentos e atitudes, e é adquirida de forma mais ou menos regulada ao longo da vida. A transmissão de conhecimentos, valores, costumes e modos de agir para a formação de pessoas adquire relevância nas famílias e nas escolas. Assim, a UNESCO reitera: O movimento Educação para Todos é um compromisso global de oferecer educação básica de qualidade a todas as crianças, jovens e adultos, algo que actualmente está longe de ser alcançado. Esta iniciativa foi lançada na Conferência Mundial sobre Educação para Todos realizada em 1990, sob os auspícios da UNESCO, PNUD, UNFPA, UNICEF e Banco Mundial.

Os participantes endossaram uma visão ampliada de aprendizagem e concordaram em universalizar a educação primária e reduzir maciçamente o analfabetismo. Ao longo dos anos, muitos países ainda estiveram longe de atingir essa meta e a comunidade internacional ratificou seu compromisso de alcançar a educação para todos. (UNESCO, 1995, p. 10). De acordo com UNESCO (1995) há seis objectivos do movimento "Educação para Todos" que são os seguintes:

- Estender e melhorar a educação e protecção abrangente da primeira infância, especialmente para as crianças mais vulneráveis e desfavorecidas;
- Garantir que todas as crianças, especialmente meninas e meninos em situações difíceis, tenham acesso e concluam o ensino primário gratuito e obrigatório de boa qualidade;
- Garantir que as necessidades de aprendizagem de todos os jovens e adultos sejam atendidas por meio do acesso equitativo a programas apropriados de aprendizagem e habilidades para a vida;



- Aumentar o número de adultos alfabetizados, especialmente no caso das mulheres, e proporcionar a todos os adultos acesso equitativo à educação básica e à aprendizagem ao longo da vida;
- Eliminar as disparidades de género na educação primária e secundária até e alcançar a igualdade de género na educação, em particular garantindo que as mulheres jovens tenham acesso pleno e equitativo à educação básica em boa qualidade, bem como bom desempenho.
- Melhorar todos os aspectos qualitativos da educação, garantindo os mais altos padrões para alcançar resultados de aprendizagem reconhecidos e mensuráveis, especialmente em leitura, escrita, aritmética e habilidades práticas. É precisamente em seus últimos relatórios que a UNESCO revela que dois em cada três países não oferecem as mesmas oportunidades educacionais para meninos e meninas (UNESCO, 1995).

Vale ressaltar que na Declaração do Milénio (ONU, 2000), após encontro entre 191 países, ficou definido um conjunto de oito metas que deveriam ser atingidas até 2015, ficando conhecidas como “Metas de Desenvolvimento do Milénio”, onde duas delas se referem à educação: “Garantir o Ensino Básico Fundamental a Todos”, ou seja, dados referentes a matrículas são reportados e a outra meta “Promover a igualdade de género e a autonomia das mulheres”, menção de informações sobre paridade entre os sexos, referentes às crianças e adolescentes matriculados no ensino escolar.

Em contextos onde a educação é praticamente universal, essas metas parecem amplamente superadas. Mas a realidade em grande parte do mundo é bem diferente. É por isso que acreditamos que o movimento “Educação para Todos” estabelece metas essenciais para o desenvolvimento e crescimento de pessoas competentes e capazes para melhorar a saúde, a subsistência e promover práticas ambientais seguras, entre outras questões (Pacheco, 2002).

### **2.3 Estratégias de inclusão dos alunos com deficiência visual**

Actualmente, existem diversas formas de incluir os alunos com deficiência em sala de aula, o que se faz por meio de estratégias de ensino, as quais devem considerar as necessidades específicas desses alunos, garantindo-lhes, dessa forma, maiores possibilidades de aprendizagem dos conteúdos trabalhados.

O professor deve ainda fazer uma avaliação da actividade e do desempenho do aluno, a fim de perceber de que forma a sua intervenção foi eficaz, acompanhando, assim, a evolução do aluno.

Uma das formas mais simples de enquadrar todos os alunos no processo de aprendizagem é através da aprendizagem cooperativa. A aprendizagem cooperativa é uma estratégia que contribui para o desenvolvimento de cidadãos mais solidários, facilita a aprendizagem dos alunos que têm mais dificuldades (MINED, s/d).

A prática pedagógica deve, assim, dirigir-se para todos e ser feita com todos, numa perspectiva de diferenciação inclusiva centrada na cooperação, de modo a que a escola seja uma comunidade hospitaleira. Na perspectiva da escola inclusiva, a responsabilidade da resposta a dar aos alunos, independentemente das dificuldades que alguns possam apresentar, é da escola. Os professores de Educação Especial são um recurso, tal como outros técnicos e a família, que tenham de intervir (MINED, s/d).

Camargo et al. (2008, p. 3401 citado por Nunes e Lomônaco, 2010), ao pesquisarem a comunicação entre alunos com deficiência visual e seus professores, afirmam que “(...) utilizando-se maquetes e outros materiais possíveis de serem tocados, vinculam-se os mencionados significados a representações tácteis e, por meio da estrutura mencionada, esses significados tornam-se acessíveis aos alunos cegos ou com baixa visão”. A seguir, apresentamos algumas estratégias que, para nós, são indispensáveis ao avanço no processo ensino e aprendizagem desses estudantes.

Para os estudantes com baixa visão, recomenda-se utilizar textos em fonte ampliada, além de lupa e computador adaptado, instrumentos considerados de grande importância para que esses alunos se sintam parte do ambiente da sala de aula. Já para o aluno com cegueira, acreditamos que a alternativa mais viável para sua aprendizagem consiste na utilização do sistema braille como método para leitura e escrita, como também o uso do soroban para a realização de cálculos matemáticos.

Sobre o sistema braille, é importante ressaltar que “além de possibilitar o acesso à informação e a comunicação, esse valioso sistema de leitura e escrita é determinante ao empoderamento destes estudantes em meio a contextos escolares marcados por inúmeras barreiras, como também por experiências de discriminação e negação de direitos” (Farias, p. 59, 2018). Em relação ao soroban, é válido afirmar que ela é “uma tecnologia assistida (tecnologia de apoio) de suma importância para o ensino e a aprendizagem do matemático voltado aos estudantes com deficiência visual, pois através desse instrumento é possível realizar diversas actividades numéricas” (Farias, 2018, p. 77).

De acordo com o MINED (s/d), de uma forma geral, para atender os alunos com NEE no sistema educativo, torna-se necessário que a escola aplique as seguintes estratégias:

- Promoção de uma cultura de escola e de sala de aula que percebe, aprecie e se adapte à diversidade;
- Existência de uma liderança forte;
- Desenvolvimento e promoção de oportunidades de desenvolvimento profissional;
- Desenvolvimento de uma planificação sistemática;
- Implementação de práticas de colaboração entre alunos, professores e outros membros da escola;
- Implementação de práticas educativas flexíveis;
- Implementação de apoios de qualidade, através de serviços multidisciplinares;
- Realização de avaliação frequente e sistemática.

#### **2.4 Técnicas e instrumentos inclusivos pra alunos com deficiência visual**

Soler (1999). Em sua obra, discute a didáctica multissensorial para pessoas com deficiência visual e para videntes. Os materiais didácticos sensoriais possuem a característica de agregar os sentidos para que os alunos percebam a paisagem e possam interpretá-la.

Nesse início de século XXI, é grande o destaque dado à questão das paisagens sensoriais, e a paisagem sonora é uma delas. Em seu texto “o retorno da paisagem à Geografia”, Jorge Gaspar (2014) destaca termos novos no vocabulário geográfico que são: *soundscape* (paisagem sonora) e *smellscape* (paisagem olfactiva). A paisagem sonora é um termo cunhado pelo professor R Murray Schafer (2011) no livro “A afinação do mundo”, onde indica três elementos principais na paisagem sonora: sons fundamentais, sinais e marcas sonoras.

Eles são definidos por Schafer (2011) da seguinte maneira:

Os sons fundamentais de uma paisagem são os sons criados por sua geografia e clima: água, vento, planícies, pássaros, insectos e animais. Muitos desses sons podem encerrar um significado arquétipo, isto é, podem ter-se imprimido tão profundamente nas pessoas que os ouvem que a vida sem eles seria sentida como um claro empobrecimento.

Os sinais são sons destacados, ouvidos conscientemente. Qualquer som pode ser ouvido conscientemente e, desse modo, qualquer som pode tornar-se uma figura ou sinal. Não raro os sinais sonoros podem ser organizados dentro de códigos bastante elaborados, que permitem

mensagens de considerável complexidade a serem transmitidas àqueles que podem interpretá-las.

É o caso, por exemplo, da cor chasse (trompa de caça), ou dos apitos de trem ou navio. O termo marca sonora deriva de marco e se refere a um som da comunidade que seja único ou que possua determinadas qualidades que o tornem especialmente significativo ou notado pelo povo daquele lugar. Uma vez identificada a marca sonora, é necessário protegê-la porque as marcas sonoras tornam única a vida acústica da comunidade (Schafer, 2011).

#### **2.4.1 O sistema braille para leitura e escrita por alunos cegos**

Vigotski (2011) faz uma distinção entre a deficiência de ordem orgânica e a deficiência de ordem social, a qual diz respeito às consequências sociais decorrentes da deficiência orgânica.

Ou seja, o cego não sente sua cegueira diretamente, mas sim as consequências sociais desta, que podem resultar em limitações, pois toda a nossa cultura é calculada para a pessoa dotada de certos órgãos [...] e de certas funções cerebrais. Todos os nossos instrumentos, toda a técnica, todos os signos símbolos são calculados para um tipo normal de pessoa (Vigotski, 2011, p. 867).

Neste sentido, a educação surge como um auxílio por meio da criação de técnicas artificiais, culturais, bem como de um sistema de signos ou símbolos culturais adequados às peculiaridades das pessoas cegas, de modo que [...] a escrita visual é substituída pela tátil – o sistema Braille permite comporto do alfabeto por meio de diferentes combinações de pontos em relevo, permite ler tocando esses pontos na página, e escrever perfurando o papel e marcando nele pontos em relevo (Vigotski, 2011, p. 867).

Portanto, o cego lê, assim como os videntes lêem. Entretanto, essa função cultural é garantida por um aparato psicossociológico distinto do indivíduo vidente, que lê com os olhos (Vigotski, 2011).

Ainda que o cego possa ler e escrever no computador, por meio do uso de softwares leitores de tela, a utilização do sistema Braille se faz importante, pois possibilita a este sujeito [...] o acesso à forma como a palavra é escrita, uma vez que, por meio de outros recursos, o acesso se dá pelo canal da audição, não lhe fornecendo detalhes da escrita, como, por exemplo, a ortografia (Viginheski et. al., 2014, p. 908).

Além da importância conferida à utilização do Braille pelo aluno cego, pode ocorrer a indisponibilidade, na sala de aula regular, de computadores com os supramencionados softwares, de modo que o Braille seja o único meio de comunicação escrita disponível ao aluno.

O sistema Braille, desenvolvido na França por Louis Braille em 1825, utiliza seis pontos em relevo dispostos em uma cela Braille, que é um espaço rectangular com duas colunas com três linhas cada. As combinações entre esses pontos resultam na formação de 63 símbolos distintos, que são associados à escrita em tinta (Lemos & Cerqueira, 2014).

#### **2.4.2 Soroban: um importante recurso pedagógico**

No que diz respeito ao soroban, este instrumento de calcular, (Morais, 2008, pg. 28) nos traz a seguinte definição:

O soroban, ferramenta matemática (ou seja, um instrumento simbólico representacional dos números de acordo com a sua ordem de grandeza no sistema de numeração decimal) é utilizado como recurso didático-pedagógico que auxilia nas operações matemáticas, sendo um dos materiais básicos que compõe o processo educativo dos alunos com deficiência visual.

Para Azevedo (s/d), o soroban é uma ferramenta para compreensão das quatro operações básicas dos números naturais, uma vez que faz a transposição do contexto concreto para a representação com símbolos escritos, deixando clara a estrutura posicional do sistema de numeração decimal (pode também ser utilizado para outras bases), e não apenas por meio de técnicas operatórias decoradas.

Nesta vertente pode-se ver o soroban como sendo um instrumento matemático manual que possui mecanismos de contas e eixos nos quais os alunos podem realizar cálculos desde os mais simples, como adição e subtração, até os mais complexos, como radiciação, potenciação, dentre outros. Peixoto e Cazorla (2009), afirmam que existem diversos métodos para se trabalhar com o soroban, por ser este um instrumento flexível nas suas formas de operar.

Em se tratando de educação inclusiva, Toledo (2011) sugere que o professor procure conhecer recursos que venham a ajudá-lo em sua prática pedagógica e utilizar instrumentos variados, tais como maquetes, painéis, dramatização, materiais de contagem, jogos, etc., atendendo assim, uma quantidade maior de alunos. Instrumentos estes que poderão ser utilizados como facilitadores do ensino de conteúdos diversos, nas mais diferentes disciplinas.

### **2.4.3 Adaptações curriculares e tratamento educativo correctivo**

Designa-se de adaptações curriculares ao conjunto de ajustes que favorecem o acesso de todos os alunos à proposta curricular do Ensino regular. Podem se constituir de pequenos e de grandes ajustes nos objectivos educacionais, nos conteúdos programáticos, nos procedimentos e estratégias, no processo de avaliação e na temporalidade.

A pessoa com deficiência visual, a importância e o acesso aos ambientes digitais é primordial e indispensável. De acordo com estudiosos, desde a invenção do Código Braille, em 1829, o desenvolvimento das tecnologias causou a inserção dos cegos nos programas de educação, reabilitação e emprego. O uso do sistema braille. Este método foi desenvolvido por Louis BRAILLE, ele próprio cego. Consiste num sistema de pontos em relevo dispostos regularmente em espaços de letras ou células quadrangulares que são lidas por tacto (Sonza, 2004).

Existem várias ferramentas que podem auxiliar o deficiente visual no seu dia-a-dia, nos estudos e no lazer. Todos os anos surgem novidades nessa área, desde bengalas com sensores até computadores feitos especialmente para cegos.

#### **i. Adequação para o aluno com baixa visão que favorecem o acesso ao currículo**

- Prover o aluno de baixa visão com meios de comunicação compatíveis com as suas possibilidades: material ampliado (livros, provas, actividades em geral), uso do computador, softwares educativos em tipos ampliados, livro falado, computador com sintetizador de voz e periféricos adaptados e outros recursos tecnológicos;
- Proporcionar ao aluno com deficiência visual, os materiais adaptados às suas necessidades educacionais: Lápis 6B, caderno com as pautas reforçadas e se necessárias duplas, caneta de ponta porosa preta e de cores contrastantes, régua com contraste, entre outros;
- Incentivar e possibilitar o uso dos auxílios ópticos prescritos pelo médico oftalmologista: óculos, lupas e telescópios. O auxílio deve ser apresentado para a classe como um avanço tecnológico e de grande valia. A falta de correcção óptica pode levar o aluno a ter um rendimento escolar insuficiente, dificultando sua inclusão;
- Posicionar o aluno na sala de aula em lugar bem iluminado e próximo ao quadro. Recomenda-se sentar na primeira carteira da fila central, se necessário, colocar uma luminária iluminando as actividades que o aluno está fazendo.

#### **ii. Adequações nos conteúdos curriculares e nos métodos de ensino**

Para que o sistema educacional contemple as necessidades especiais dos educandos com baixa visão, também são necessárias adaptações de objectivos (mudanças no conteúdo e no processo de avaliação) e adaptações no método de ensino (didáctico-pedagógicas). Adequações nos conteúdos curriculares e no processo avaliativo:

- Adequar objectivos, conteúdos e critérios de avaliação, considerando as características individuais do aluno;
- Considerar que o aluno com baixa visão pode atingir os objectivos comuns ao grupo em um período de tempo maior, para isso, variar a temporalidade dos objectivos, conteúdos e critérios de avaliação;
- Eliminar conteúdos e critérios de avaliação para os alunos com baixa visão que, em função da sua deficiência, dificultem o alcance dos objectivos definidos para o seu grupo, sem comprometer sua escolarização e promoção escolar. Adequações metodológicas e didácticas: compreendem os métodos de ensino, as técnicas e estratégias adoptadas, a organização dos alunos, o processo de avaliação. Entre elas: promover a aprendizagem cooperativa é importante que o aluno seja agrupado com os colegas que mais se identifique; utilizar-se de procedimentos, técnicas e instrumentos de avaliação diferentes dos usados para a classe, quando necessário, sem prejudicá-lo em relação aos objectivos educacionais estabelecidos para ele;
- Disponibilizar apoio físico, verbal, visual e outros ao aluno com baixa visão, possibilitando a realização das actividades escolares e do processo avaliativo;
- O apoio deverá ser oferecido pelo professor regente, de sala de recursos, itinerante ou pelos próprios colegas;
- Introduzir actividades complementares individuais que propiciem ao aluno alcançar os objectivos comuns ao grupo, que podem ser realizadas na própria sala de aula, na sala de recursos ou nos centros de atendimento.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

Segundo Hengenber (1992), citado por Marconi e Lakatos, (2003, p. 44), metodologia “é o caminho pelo qual se chega a determinado resultado, ainda que este caminho não tenha fixado de antemão de modo reflectido e deliberado”. Os mesmos autores sustentam ainda, que o método pode ser definido como o conjunto das actividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objectivo, conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Portanto, este capítulo é referente a metodologia de investigação, onde estão ilustrados de forma sequencial e racional todos os procedimentos metodológicos adoptados, isto é, caminhos utilizados para a obtenção dos objectivos da pesquisa: desde o tipo de pesquisa, técnica e instrumentos de recolha de dados, população e amostra, técnica de análise de dados, considerações éticas e as limitações metodológicas.

### **3.1 Tipo de Pesquisa**

#### **3.1.1 Quanto à abordagem metodológica**

Quanto a abordagem da pesquisa, essa é uma pesquisa quali-quantitativa. Pois a mesma usa tanto os métodos qualitativos quanto quantitativos para a realização de uma análise muito mais aprofundada sobre o objecto de estudo. De acordo com Gatti (2004, p. 4), citado por Schneider, Fujii e Corazza (2017, p. 575), “ambas as abordagens qualitativas e quantitativas podem ser consideradas complementares muito mais do que antagónicas, visto que os métodos que se traduzem por números podem ser muito úteis na compreensão de diversos problemas educacionais. Mais ainda, a combinação deste tipo de dados com dados oriundos de metodologias qualitativas, podem vir a enriquecer a compreensão de eventos, factos e processos”.

De acordo com Vilelas (2009, p. 56), “a investigação qualitativa centra-se na compreensão dos problemas, analisando os comportamentos, as atitudes ou valores”. É um método que, segundo Guerra (2014), envolve o estudo do uso e a colecta de uma variedade de informações empíricas, onde o pesquisador assume um papel preponderante na condução, análise e interpretação dos dados obtidos. Por outro lado, o método quantitativo é aquele que “se caracteriza pelo emprego



de instrumentos estatísticos, tanto na colecta como no tratamento dos dados, e que tem como finalidade medir relações entre as variáveis” (Zanella, 201, p. 35).

### **3.1.2 Quanto aos objectivos da pesquisa**

E relação aos objectivos, a pesquisa classifica-se como exploratória. Este tipo de pesquisa facilitará na busca e descoberta de ideias e apercepções, na tentativa de adquirir maior familiaridade com o fenómeno pesquisado, na qual consiste em saber que estratégias são usadas pela escola para garantir a inclusão dos estudantes com necessidades educativas especiais, sobretudo a deficiência visual.

Conforme afirma Zikmund (2000), “as pesquisas exploratórias, geralmente, são úteis para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias”.

### **3.1.3 Quanto aos procedimentos**

O procedimento usado na pesquisa será o de estudo de caso, na qual permitirá o autor colher as informações no local de estudo que será na Escola Secundaria Solidariedade situada na cidade de Maputo.

Conforme Fonseca (2002), citado em Gerhardt e Silveira (2009) afirmam, “um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social.” Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico.

O pesquisador não pretende intervir sobre o objecto a ser estudado, todavia, revelá-lo tal como ele o percebe. O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objecto de estudo do ponto de vista do investigador.

## **3.2 Técnica de recolha de dados**

Para Marconi e Lakatos (2003), técnica de colecta de dados é o conjunto de processos que se serve uma ciência para a obtenção de seus propósitos nas fases da colecta de dados. Agora para Gil (1999), as técnicas de pesquisas mais usadas são as seguintes: entrevista, pesquisa documental, questionário e observação.

Desta forma, para a recolha e obtenção dos dados desta pesquisa, utilizámos a entrevista semi-estruturada.

### **3.2.1 Entrevista semi-estruturada**

Segundo Gil (2008), entrevista é a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com objectivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. É uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca colectar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

A entrevista semi-estruturada de acordo com Richardson (2015), é aquela que permite além de responder simplesmente as perguntas previamente formuladas, o entrevistado deixa ficar os aspectos que acha mais relevantes sobre o assunto em causa. E também, conforme sustenta Guerra (2014), a entrevista semiestruturada é aquela que apresenta um roteiro com perguntas abertas e fechadas, sendo que principalmente apresente perguntas abertas, o que faz com que o entrevistado fale mais livremente sobre o tema abordado.

Portanto, aplicámos essa técnica por não exigir rigidez e nem uma relação fixa de perguntas a serem colocadas, o que quer dizer que a ordem e a forma de colocação podem mudar diante de cada informante, tomando-se como justificativa o alcance dos objectivos estabelecidos ao longo da pesquisa.

## **3.3 População e amostra**

### **3.3.1 População**

A população é a totalidade de indivíduos com as mesmas características definidas para uma determinada pesquisa. É da população ou universo da pesquisa onde se pode extrair uma amostra (Silva e Menezes, 2001). Na mesma linha de pensamento, Gil (2008) afirma que, a população pode ser entendida como a totalidade de indivíduos sobre os quais se faz uma inferência ou estudo. Esse universo congrega todas as observações que sejam relevantes para o estudo ou mais características dos indivíduos. São os participantes da pesquisa com um conjunto de elementos ou características em comum.

Assim, esta pesquisa teve como população, um número total de noventa e cinco (95) indivíduos da ESS, subdivididos da seguinte forma: um (1) director da escola, um (1) director adjunto pedagógico, sessenta e três (63) professores e trinta (30) alunos com alguma deficiência visual.

### 3.3.2 Amostra

Uma amostra constitui uma parte da população, é uma porção seleccionada de acordo com uma regra ou plano, que garanta a representatividade desta em relação a população (Gil, 2008). De acordo com Marconi e Lakatos (2003), a amostra pode ser probabilística ou não probabilística. Assim, no presente trabalho, quanto a tipologia da amostra privilegiou-se a amostragem não-probabilística do tipo intencional que de acordo com Oliveira (2011), é aquela que possibilita ao pesquisador a escolha de determinados elementos do universo por meio de técnicas não estatísticas.

Portanto, para a presente pesquisa a amostra foi obtida tendo em conta os elementos na tabela que se segue:

**Tabela 1. Extracção da amostra**

Entidades	População	Amostra	Crítérios de preferência
Director (a) da escola	1	1	Por ser director (a) da escola.
Director (a) Adjunto pedagógico	1	1	Por ser director (a). Adjunto pedagógico da escola.
Professores	63	3	Por ser professor formado em NEE, sobretudo em grafia braile.
Estudantes deficientes visuais	30	5	Por ser aluno do ensino secundário com alguma DV.
<b>Total</b>	95	10	

**Fonte:** Elaborada pelo autor, conforme os dados extraídos das entrevistas.

### 3.4 Técnica de análise de dados

Para a análise dos dados da pesquisa utilizámos a técnica de análise de conteúdo. Conforme nos mostra Gil (2014), a análise de conteúdo busca compreender melhor um discurso, aprofundando suas características gramaticais, fonológicas, cognitivas e ideológicas e extraindo os momentos mais importantes dos diferentes discursos. Desta forma, para essa análise de conteúdo o autor fez a organização dos mesmos em três fases conforme defendido por Bardin (2014):

- i. Pré-análise - onde se fez a escolha e a organização do material que teve como orientação a questão norteadora ou problema de pesquisa e os objectivos e com o resultado da

colecta de dados na qual foram as informações obtidas nas entrevistas, nos documentos e nas anotações resultantes das observações, iniciou-se ao processo de análise com uma leitura geral;

- ii. Exploração do material, também chamada de descrição analítica – onde se fez a codificação, classificação e categorização das informações obtidas; e
- iii. Análise e interpretação dos resultados – nesta última fase fizemos a correlação referente ao conteúdo do material analisado que foi adquirido no estudo de caso com a base teórica referencial na qual os autores abordaram sobre a problemática em questão.

### **3.5 Considerações éticas na investigação**

“Em investigação, a ética consiste nas normas relativas aos procedimentos considerados correctos e incorrectos por determinado grupo. A maioria das especialidades académicas e profissionais têm códigos deontológicos que estabelecem normas” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 75). Assim, para os nossos fins neste trabalho observámos os seguintes aspectos éticos:

- Primeiramente para a realização do trabalho de campo, foi apresentada uma credencial à ESS, sendo esta emitida pela Faculdade de Educação da UEM, onde o pesquisador se encontra filiado (Ver anexo 1);
- Codificamos os dados pessoais dos entrevistados e o termo de consentimento informado foi aplicado de forma a esclarecer os objectivos e fins da pesquisa (Ver apêndice 1).
- Todas as entrevistas, para além das anotações, foram gravadas com o consentimento de todos os participantes;
- Honrámos as regras fundamentais de toda a investigação científica, tais como, fidelidade aos dados recolhidos e aos resultados que chegámos.

### **3.6 Limitações metodológicas**

A limitação que tivemos no âmbito deste trabalho, foi a dificuldade de entrar em contacto com a directora da escola no primeiro mês em que nos apresentámos à escola, pois, de acordo com fontes internas, a mesma se encontrava de viagem à trabalho. Entretanto, conseguimos realizar o trabalho de campo sem qualquer atraso graças à boa vontade de alguns professores, alunos e directora adjunto-pedagógica que se dispôs a participar da pesquisa desde o primeiro momento, autorizando a recolha de dados (Ver anexo 1).

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

No presente capítulo fazemos a análise e interpretação dos dados recolhidos durante a pesquisa de campo que decorreu na Escola Secundária Solidariedade (ESS), nos meses de Março, Abril e Maio de 2023. Desta forma, os nossos resultados são analisados de acordo com os objectivos específicos previamente definidos no âmbito do primeiro capítulo deste trabalho, designadamente:

- Descrever o processo de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundaria Solidariedade;
- Identificar as estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual;
- Medir os impactos das estratégias aplicadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual.

Entretanto, este capítulo subdivide-se em cinco (5) subcapítulos, sendo que o primeiro (4.1) visa descrever a área geográfica de intervenção; o segundo (4.2) visa apresentar o quadro geral dos dados sociodemográficos dos participantes do processo de investigação; e, os últimos três subcapítulos (4.3, 4.4 e 4.5) visam fazer a apresentação análise e interpretação dos resultados, tomando como base cada um dos três objectivos específico definidos anteriormente.

### **4.1 Descrição da área geográfica de intervenção**

O processo de investigação teve lugar na Escola Secundária Solidariedade, uma escola pública moçambicana, localizada no Bairro de *Mavalane “A”*, Distrito Municipal *KaMavota*, Cidade de Maputo. A ESS foi inaugurada em Fevereiro de 2007, construída no âmbito da cooperação entre o Governo de Moçambique e o Governo de Portugal. Essa escola foi erguida para albergar cerca de 2200 alunos distribuídos por quase todas as classes do ensino primário e secundário, entretanto, devido a grande demanda pelos serviços educacionais, actualmente a mesma alberga mais de 3500 alunos.

De acordo com a direcção da ESS essa é uma instituição de ensino básica, que oferece formação do ensino primário (EP), de 1.<sup>a</sup> a 6.<sup>a</sup> Classes e ensino secundário (ES), da 7.<sup>a</sup> a 10.<sup>a</sup> Classes, aplicando a Lei n.º 18/2018 de 28 de Dezembro, Lei do SNE. Actualmente, a instituição firma parcerias com diversas instituições governamentais e não-governamentais, destacando-se, por

exemplo: o Instituto Camões, I.P; Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU); Associação de Cegos e Ambliopes de Moçambique (ACAMO), entre outros.

Na actualidade a ESS é uma escola inclusiva, e até a data da nossa pesquisa detinha um universo de 47 alunos com necessidades educativas especiais, sendo 30 com algum tipo de deficiência visuais e 17 com outras NEE. Para além dos próprios alunos, a escola tinha professores com deficiência visual, trabalhando num Centro de Recurso (CR) minimamente avançado, recebendo e auxiliando alunos com DV no processo da sua aprendizagem.

#### **4.2 Quadro geral dos dados sociodemográficos dos participantes do processo de investigação**

Este estudo contou com a participação completa de todos os dez (10) elementos seleccionados como amostra da pesquisa ora realizada dentro da ESS, o que cobre em termos de participações, um total 100%. Assim sendo, participaram da pesquisa duas (2) gestoras escolares, três (3) professores e cinco (5) alunos.

A seguir, apresentamos os dados sociodemográficos dos elementos entrevistados na tabela n.º 2, que se segue. Entretanto, como forma de salvaguardar os dados pessoais dos participantes, os mesmos foram codificados, passando a ser designados por aquilo que representa dentro da comunidade escolar (gestor, professor ou aluno) e seguido de uma letra do alfabeto.

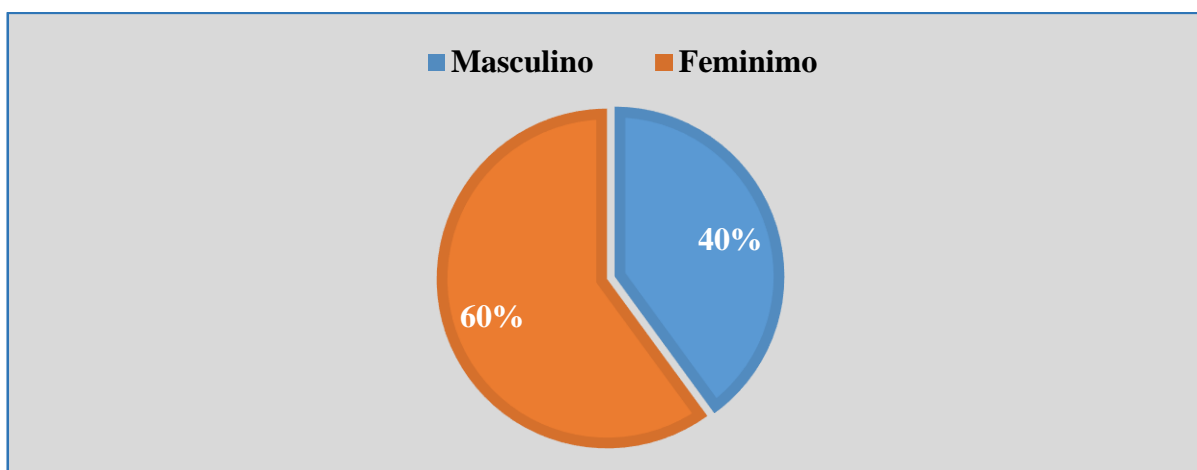
**Tabela 2. Dados sociodemográficos dos participantes do processo de investigação**

<b>N.º</b>	<b>Código</b>	<b>Idade</b>	<b>Sexo</b>	<b>Nível Académico</b>
<b>1</b>	Gestora A	51	F	Licenciatura
<b>2</b>	Gestora B	48	F	Licenciatura
<b>3</b>	Professor A	40	M	Licenciatura
<b>4</b>	Professora B	37	F	Licenciatura
<b>5</b>	Professora C	40	F	Licenciatura
<b>6</b>	Aluno A	16	M	Em frequência 8. <sup>a</sup> Classe
<b>7</b>	Aluna B	17	F	Em frequência 8. <sup>a</sup> Classe
<b>8</b>	Aluna C	18	F	Em frequência 9. <sup>a</sup> Classe
<b>9</b>	Aluno D	17	M	Em frequência 9. <sup>a</sup> Classe
<b>10</b>	Aluno F	19	M	Em frequência 10. <sup>a</sup> Classe

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Portanto, conforme se denota na tabela que acabamos de apresentar, o estudo contou com a participação de dez (10) indivíduos. Assim dos dez informantes da pesquisa, quatro (4) foram do sexo masculino e seis (6) do sexo feminino, sendo que, percentualmente, obtivemos a seguinte representação gráfica:

**Figura 1. Proporção dos participantes da pesquisa repartidos por sexo**



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Por outro lado, quanto ao nível académico dos informantes, notamos que todos gestores e professores entrevistados possuem o grau de licenciatura, sendo que o factor de diferenciação dos mesmos seja a formação em áreas científicas diferentes, porém ligadas à própria área da educação. Ainda no âmbito da escolaridade, conforme destaca a direcção da Escola Secundária Solidariedade no trecho da entrevista que segue abaixo: todos professores dessa escola, para além da sua formação profissional para leccionar, também foram capacitados em matérias de educação inclusiva, o que inclui todo tipo de cuidados de alunos com NEE, vejamos:

*“Hoje todos professores da nossa escola estão capacitados em matérias de educação inclusiva. Não estou a dizer que todos professores lêem e escrevem braile, não. Mas estou a dizer que todos estão preparados para trabalhar com os alunos com NEE, e alunos com deficiência ou até com necessidades adicionais de aprendizagem”* (Depoimento da Gestora A, 51 anos de idade, licenciada).

E, quanto aos alunos participantes da pesquisa, verificamos que os mesmos se encontram a frequentar as classes da 8.<sup>a</sup>, 9.<sup>a</sup> e 10.<sup>a</sup>, sendo que a tendência seja de manter o ritmo de aprendizagem e continuidade de discência na ESS. No entanto, um facto curioso e que chamou a nossa toda atenção, é que a maior parte/todos alunos entrevistados encontram-se a frequentar

as classes do 1.º ciclo de ensino secundário geral, com idades não normalmente comuns para esses níveis de ensino (com idades acima do normal). Esse facto pode, de alguma forma, revelar um ligeiro atraso desses alunos no âmbito da sua formação.

Portanto, assim questionamos, procurando saber o que levou ao seu atraso, pois com a idade que muitos têm já podiam/deviam estar a terminar o ensino secundário geral para, talvez, ingressar para o ensino superior? Desta forma alcançámos as seguintes respostas:

*“Bom, eu nasci com a deficiência. Tive a sorte de começar a estudar com seis anos de idade como qualquer criança. Só que na escola em que me puseram não tinha o acompanhamento e os meus pais não tinham conhecimento de uma escola que eu pudesse frequentar. Só mais tarde é que eles conheceram o CRE na Macia, foi lá, acho que foi aos sete anos, que estudei, mas também fiquei só um ano nessa escola, saí, fiquei em casa por muito tempo, uns três anos. E depois comecei a frequentar a ACAMO, foi lá que aprendi a escrita e leitura Braille e tivemos conhecimento da Escola Secundária Solidariedade”* (Depoimento da Aluna C, 18 anos de idade, 9.ª Classe).

*“Antes de passar para essa escola eu fui para uma escola, onde também não havia assistência à minha deficiência, então vim calhar aqui, graças a Deus! Aqui a minha maior dificuldade é a questão de material, tanto livros como o papel que usamos para escrever, mas as condições mínimas de aprendizagem são garantidas, sou muito grato”* (Depoimento do Aluno A, 16 anos de idade, 8.ª classe).

Em suma, os depoimentos acima evidenciam que os factores por detrás dos seus atrasos, e que levaram a frequentar das classes do 1.º ciclo do Ensino Secundário Geral (ESG) em idades fora do que se espera ou do que é normal, estão relacionados a falta de assistência adequada nas escolas por onde essas passaram anteriormente, e ainda, por dificuldades financeiras para custear os materiais didácticos, livros e papel especial para a escrita braile.

#### **4.3 Processo de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundária Solidariedade**

Conforme já havíamos feito referência no quadro teórica deste trabalho, há muitas formas de promoção da educação inclusiva nas escolas, sobretudo dos alunos com algum tipo de deficiência visual, já que é o elemento que constitui objecto da nossa pesquisa. O processo de inclusão, como já tínhamos determinado para fins desta pesquisa, abrange todo conjunto de



procedimentos metodológicos e técnicos, lógica e psicologicamente ordenados, de que se vale o professor para levar o educando com NEE a produzir conhecimentos, a adquirir técnicas e/ou habilidades e a incorporar atitudes humanamente favoráveis.

São os mecanismos que visam apoiar a educação para todos e para cada criança no Mundo, sendo que a ideia implica encarar a escola como um espaço onde todas as crianças e jovens têm lugar para aprender e adquirir conhecimento e para se desenvolver enquanto pessoas.

Assim, a partir dos depoimentos dos entrevistados, podemos destacar que o processo de acolhimento de alunos com deficiência visual na ESS não é novo e nem recente, pois segundo as gestoras dessa unidade de ensino, a mesma já recebera alunos com NEE logo após a sua inauguração, facto que pode ser melhor evidenciado no depoimento que se segue:

*“Bom talvez dizer que a escola começou por receber alunos com deficiência visual no primeiro quinquénio após a sua inauguração, e foi aprendendo com os mesmos alunos qual a melhor estratégia de trabalhar com eles, porque a escola não tinha nenhuma experiência antes e não tinha professores formados em grafia braille. Então os alunos foram os primeiros a nos mostrarem o caminho, de que forma? Percebendo com eles mesmos quais seriam as melhores estratégias de trabalho com eles”* (Depoimento da Gestora B, 48 anos, licenciada).

Nitidamente, conforme podemos interpretar, com o crescimento do número de alunos com DV na Escola Secundária Solidariedade, também se tornaram visíveis as necessidades de aprimoramento dos requisitos de acolhimento desses alunos. Desta forma, a escola foi obtendo novas experiências colhidas dos próprios alunos, aprendendo em primeira mão sobre as formas ideais de trabalhar com esses alunos. Portanto, isso revela um tipo de gestão escolar que se aprimora, tendo em estimativa as contingências existentes.

Ainda no mesmo contexto, o facto de aprender com os próprios alunos a forma ideal de trabalhar com eles, revela a existência de um sistema sólido de aprendizagem cooperativa, que segundo MINED (s/d), é uma estratégia que contribui para o desenvolvimento de cidadãos mais solidários, facilita a aprendizagem dos alunos que têm mais dificuldades, ou seja, os alunos com algum tipo de necessidades educativas especiais causadas por deficiência física e/ou psicossociais.

Agora, por outro lado, os informantes da pesquisa, principalmente os gestores e professores, revelam que o processo de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundaria

Solidariedade segue, na actualidade, sem qualquer tipo de sobressaltos. Pois, ainda de acordo com as mesmas fontes, a maioria dos alunos com DV da ESS começa o seu processo de escolarização nessa escola, isto é, desde a 1.<sup>a</sup> até a 10.<sup>a</sup> classe do SNE, já que a mesma escola oferece, tanto as classes do ensino primário como também do ensino secundário.

E mais, achámos ainda que a escola não está sozinha nesse processo inclusivo, trabalha com a Associação de Cegos e Ambliopes de Moçambique (ACAMO), sendo que este facto levou a capitalização de algumas estratégias de ensino para deficientes visuais na escola:

*“(…) são alunos que começaram o ensino aqui nessa escola, não tinham experiência nenhuma de passagem por uma outra escola, começaram aqui, e porque os alunos estavam, aqui, quer dizer, constituiu um desafio para a escola, buscar solução para o atendimento a esses alunos. Então aí começou a nossa interacção com a ACAMO, onde os alunos podiam ter pelo menos a aprendizagem em braile, e nós capitalizávamos o braile, e os outros órgãos sensoriais que os alunos têm é que realmente potenciavam a sua aprendizagem”* (Depoimento da Gestora A, 51 anos de idade, licenciada).

Assim, podemos afirmar com a máxima segurança, que com o andar do tempo, a Direcção da Educação e Desenvolvimento Humano da Cidade de Maputo e também outras organizações não-governamentais como por exemplo, a ACAMO, começou a apoiar a escola em matérias de inclusão de alunos com NEE, especificamente no que concerne à deficiência visual, o que tem permitido haver uma educação minimamente sadia na escola.

Portanto, hoje podemos dizer que já existem professores e recursos para a ESS poder receber os alunos com deficiência visual, conforme declara a classe dos professores no depoimento abaixo:

*“Agora podemos dizer que sim, depois de algum tempo a escola começou a receber o apoio da própria Direcção da Educação e Desenvolvimento, e com isso, eles já mandaram alguns professores para a capacitação, pelo menos para a escola poder ter o acompanhamento efectivo”. “(…) Então mais tarde houve essa capacitação para alguns professores, esses professores é que faziam o acompanhamento, faziam o segmento e na altura a cidade forneceu até algum material que são pautas para esses alunos poderem estudar”* (Depoimento do Professor A, 40 anos & da Professora B, 37 anos de idade, ambos licenciados).

Sumariamente, é claro no quadro dos dados desta pesquisa, que o processo de inclusão de alunos com deficiência visual na ESS costuma ser suportado por parceiros externos que garantem, por meio de iniciativas próprias, o apoio ao sector da educação nesse ramo de interesse para todos nos domínios das estratégias de Educação para Todos, conforme fizemos uma menção minuciosa no capítulo da revisão da literatura.

Entretanto, vale a pena salientar ainda aqui, que a questão da inclusão, não só de alunos com deficiência visual, mas também de outros com um conjunto de sinais ou factores de riscos que ocorrerem a nível intelectual, emocional e físico que podem comprometer a aprendizagem normal de um individuo, constitui um dos objectivos estratégicos do próprio sector da educação para o período de 2020-2029 (MINEDH, 2020). Consistindo em garantir a inclusão e a equidade no acesso, participação e retenção de todos alunos, este facto faz-nos perceber que os esforços conjuntos ora empreendidos através da ligação escola-comunidade e sociedade no geral compõem elementos indispensáveis para a garantia de uma educação inclusiva e de qualidade.

#### **4.4 Estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual**

“A inclusão e a equidade, relacionam-se com a justiça social e o cumprimento do direito à educação. Um foco na equidade significa garantir que não existam disparidades a nível de oportunidades no sistema, por via de factores geográficos, económicos, sociais, género ou necessidades educativas especiais. No que concerne à inclusão esta é garantida quando as estruturas de ensino atendem às necessidades de todos e se insere numa estratégia mais abrangente de promoção de uma sociedade inclusiva” (MINEDH, 2020, p. 39). Sendo assim, e no âmbito da aplicação do PEE 2020-2009, asseveramos que a ESS tem adoptado um conjunto de estratégias e mecanismos de inclusão, que no seu todo, visam garantir o sucesso escolar dos seus cerca de trinta alunos com deficiência visual.

Assim, com vista a conhecer esse conjunto de Estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual, colocamos a seguinte questão aos nossos entrevistados: *“Quais são as estratégias usadas pela escola e pelos professores no processo de inclusão dos alunos com deficiência visual?”*

Desta interrogação, conseguimos colher respostas positivas que demonstram completamente, que os alunos da ESS são tratados de igual maneira, tem iguais oportunidades, mas respeitando as especificidades de cada um. Ainda conforme salienta uma das Gestoras dessa escola no

depoimento abaixo, a escola Secundária solidariedade só tem turmas inclusivas, isto é, não possui turmas especiais criadas só para alunos deficientes ou com NEE:

*“Nesse âmbito, o nosso lema tem sido: Todos podemos ser iguais quando a igualdade não nos diminui, ou sermos diferentes se a diferença não nos descaracteriza. Para dizer que os alunos têm as mesmas oportunidades, porém respeitamos as especificidades de cada um. Os alunos com deficiência visual assistem as suas aulas normais com os outros alunos, mas quando eles precisam de um atendimento diferenciados eles têm esse atendimento diferenciado na sala de aulas sem necessidade de discriminação”* (Depoimento da Gestora A, 51 anos de idade, licenciada).

Portanto, tomado em conta o depoimento acima, é justo afirmar que o esforço do professor para com alunos com NEE, nesse caso, deve ser dobrado, com vista a permitir que todos alunos gozem das mesmas oportunidades de aprendizagem na sala de aula. No entanto, quando se torna imensamente difícil acautelar isso, é importante que se ofereça um apoio específico aos alunos que apresentam maiores dificuldades. Por isso é que a escola tem permitido o uso de alguns meios não convencionais na sala de aulas, tudo com intenção de assegurar que os conteúdos leccionados cheguem aos alunos, conforme cita a classe dos professores entrevistados:

*“Eles podem, para além de utilizarem a máquina braile ou a pauta para poderem registar os seus apontamentos, também podem utilizar gravadores na sala de aulas, para permitir que eles possam recapitular as matérias com mais vagar em casa e poderem transcrever ou poderem registar os seus apontamentos, aí com tempo mais longo”* (Depoimento da Professora B, 37 anos de idade, licenciada).

No entanto, apesar dessas possibilidades oferecidas estrategicamente pela escola, os alunos em tempos de avaliações precisam de mais tempo do que os outros para apresentar os seus resultados de aprendizagem. O que exige também da própria escola o amparamento implementando avaliações específicas, principalmente nas avaliações internas da escola.

Ainda nesse contexto das estratégias adoptadas pela escola, importa fazer referencia, que a participação da família (pais e/ou encarregados de educação) também é assumida como de extrema importância para o sucesso escolar do aluno com DV, pois de acordo as gestoras escolares, nem sempre a instituição é capaz de fornecer alguns materiais, como gravadores,

papel especial para escrita braille, entre outros elementos. Entretanto, existe o problema de custos e até disponibilidade do próprio material e a família pode ajudar nesse contexto.

*“Há algum material que a escola não é capaz de fornecer, os encarregados também acabam compartilhando. Mas a escola garante o material possível, como disse”*  
(Depoimento da Gestora B, 48 anos, licenciada).

Nesse caso, conforme pudemos apurar durante as nossas pesquisas, o material possível que a escola oferece como estratégia de inclusão de alunos com deficiência visual podem ser destacados no seguinte, conforme mostra a tabela n.º 3 que descreve abaixo:

**Tabela 3. Material oferecido pela ESS para facilitação do PEA dos alunos com deficiência visual.**

N.º	Material	Descrição
1	Sistema Braille para leitura e escrita	“O Sistema Braille é baseado em 64 símbolos em relevo (considerando a célula vazia como um símbolo), resultantes da combinação de até seis pontos dispostos em duas colunas de três pontos cada. Esses símbolos servem para representar caracteres de anotações científicas, literatura, estenografia, música, matemática e informática etc.”. <sup>1</sup>
2	Máquinas de impressão braille	“O equipamento é capaz de converter textos comuns para o braille. Utiliza papel mais encorpado e tem agulhas especiais para fazer as ranhuras nas duas faces da folha. Tendo incluídos alto-falantes podem ler o que vai sendo escrito, fazendo o acompanhamento da impressão”. <sup>2</sup>
3	<i>Orbit reader 20</i>	<i>“The Orbit Reader 20 is a unique 3-in-1 device that enables a blind or visually impaired user to read books and documents in braille, take notes and save them as braille or text files, and to easily access all of the functions of a computer or smartphone such as web browsing, email and text messaging”.</i>
4	Pauta	“Pauta braille é um instrumento que se usa para escrever em braille de forma manual”. <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fonte: <https://trocandosaberes.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Cartilha-O-sistema-braille.pdf>

<sup>2</sup>Fonte: <https://www.uern.br/graduacao/dain/ajuda.html#:~:text=Impressora%20em%20Braille%20Index%20Eve%20rest,fazendo%20o%20acompanhamento%20da%20impress%C3%A3o.>

<sup>3</sup>Fonte: <https://www.tifloeduca.eu/pauta-braille/>

5	Gravadores electrónicos	“Gravadores electrónicos são equipamentos eléctricos ou mecânicos de gravação e reprodução de ondas sonoras como, voz, canto, música ou efeitos sonoros”. <sup>4</sup>
6	Livros didácticos em Braile	“É um instrumento de leitura de páginas em braille de livros didáctico-pedagógicos, <i>paradidáticos</i> específicas solicitadas pelas pessoas cegas e com baixa visão”. <sup>5</sup>
7	Livros Mundialmente reconhecidos em Braile, etc.	É um conjunto de instrumentos de leitura de páginas em braille de livros internacionalmente reconhecidos, como por exemplo livros religiosos, literatura, ciência etc.

**Fonte:** Elaborada pelo autor, conforme os dados obtidos nas entrevistas com as gestoras escolares, professores e alunos.

Actualmente a ESS é auto-suficiente em termos de recursos de aprendizagem para alunos com deficiência visual. No entanto essa eventualidade não seria possível sem o apoio dos seus parceiros externos, tal como a Associação de Cegos e Ambliopes de Moçambique (ACAMO), o seu principal apoiante neste processo de inclusão, sendo a ACAMO responsável directo pela criação do Centro de Recursos para os alunos com deficiência visual na escola, e do seu apetrechamento com material de ponte, com forme referem os gestores e professores dessa escola:

*“Fomos agraciados, palomemos este ano, com equipamento de ponta oferecido pela ACAMO no âmbito dessa parceria. Agora já não recorremos a outras instituições para poder imprimir o nosso material em brai e também é possível o aluno escrever e imprimir-se em preto e barranco graças a esse equipamento que recebemos este ano para equipar a nossa sala que são Orbit reader 20”*  
(Depoimento da Gestora A, 51 anos de idade, licenciada).

O desafio na actualidade, consiste na adaptação dos alunos com DV a esses materiais novos, pois conforme pudemos verificar alguns desses materiais são bastante recentes e precisando de um certo nível de conhecimento para o seu manuseamento. Entretanto, conforme refere a

<sup>4</sup>[https://pt.wikipedia.org/wiki/Gravação\\_e\\_reprodução\\_sonora#:~:text=A%20gravação%20e%20a%20reprodução,analógica%20e%20a%20gravação%20digital](https://pt.wikipedia.org/wiki/Gravação_e_reprodução_sonora#:~:text=A%20gravação%20e%20a%20reprodução,analógica%20e%20a%20gravação%20digital).

<sup>5</sup><https://fundacaodorina.org.br/nossa-atuacao/distribuicao-de-livros/formatos-acessiveis/livro-braille/#:~:text=É%20um%20sistema%20de%20leitura,cegas%20por%20meio%20do%20tato>.

gestora da escola: *“é verdade que os alunos ainda estão em uma fase de adaptação para utilizarem esses equipamentos, mas já facilita o trabalho também dos professores que trabalham no CR, que são professores com deficiência visual”* (Depoimento da Gestora A, 51 anos de idade, licenciada).

Agora, procurando perceber como como é a relação dos alunos com NEE, destacando a DV, com os outros alunos a nível da escola, colocamos a seguinte questão aos entrevistados: *“como é que tem sido a relação entre esses alunos com deficiência visual e outros alunos?”*.

Portanto, em resposta a esse questionamento, alcançámos respostas afirmativas de todos entrevistados, que de alguma forma reconhecem a existência de uma boa relação entre esses alunos, uma relação de ajuda mútua e solidariedade, fazendo jus ao próprio nome da escola (Escola Secundária Solidariedade). Assim a nossa interpretação é de que a escola tem fixado a responsabilidade de todos no processo de inclusão desses alunos com NEE, procurando deixar transparecer a cultura de paz, alegria e solidariedade entre os mesmos.

Desta forma, seria justo afirmar, categoricamente, que a escola promove a inclusão e a sua estratégia esteja ligada aos seguintes elementos citados em MINED (s/d), conforme vincámos na revisão da literatura deste trabalho:

- Promoção de uma cultura de escola e de sala de aula que percebe, aprecie e se adapte à diversidade;
- Existência de uma liderança forte;
- Desenvolvimento e promoção de oportunidades de desenvolvimento profissional;
- Desenvolvimento de uma planificação sistemática;
- Implementação de práticas de colaboração entre alunos, professores e outros membros da escola;
- Implementação de práticas educativas flexíveis;
- Implementação de apoios de qualidade, através de serviços multidisciplinares;
- Realização de avaliação frequente e sistemática.

#### **4.5 Impactos das estratégias aplicadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual**

Segundo MINEDH (2020), a medida dos impactos das estratégias de educação e particularmente da educação inclusiva dos alunos com deficiência visual na escola, pode ser

estimada com base na eficiência interna do SNE. Ou ainda com base nas taxas de aprovação e reprovações desses alunos (Zacarias, s/d).

Assim, com base nos dados da pesquisa, tomamos conhecimentos de que não foram registados casos de reprovações de alunos com deficiência visual na Escola Secundária Solidariedade nos anos lectivos de 2021 e 2022. Portanto, desta forma podemos afirmar com maior segurança que as estratégias aplicadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual tem impactos positivos, isto é, na ordem dos 100%, pois dos 30 alunos matriculados e com DV, nenhum esteve na situação de reprovação, conforme mostra a figura n.º 2 que se segue:

**Figura 2. Taxa de Aprovação e Reprovação de alunos com deficiência visual na ESS em 2021 e 2022**



**Fonte:** Elaborado pelo autor, conforme os dados da pesquisa.

Agora, vejamos a seguir alguns depoimentos que sustentam a tese apresentada na figura n.º 2, quando colocamos a questão: “Qual tem sido o aproveitamento pedagógico dos alunos com deficiência visual nessa escola?”

*“Bom, pelo menos aquele que é o instrumento nacional para medir o aproveitamento, porque temos resultados internos, mas também temos aqueles resultados que advém do instrumento externo, que é o exame por exemplo. O que acontece é que todos os alunos, até aqui, que participaram dos exames, alunos com DV que usam grafia braile a qui na escola, ainda não tivemos situação de reprovações (Depoimento da Gestora A, 51 anos de idade, licenciada).*



*“Agora vamos acompanhando o percurso dos nossos alunos graduados e que estão em outras escolas a fazerem o nível médio, pelo menos a informação que temos até então, é de que os mesmos se encontram a lograr sucessor”* (Depoimento da Professora C, 40 anos de idade, licenciada).

Queremos acreditar que os factos relatados nos depoimentos acima devem-se ao favorável impacto das estratégias de inclusão adoptadas pela escola, mirando por esse lado de avaliação sumativa do processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência visual.

Assim, para finalizarmos nessa avaliação dos impactos das estratégias aplicadas pela ESS, perguntamos aos próprios alunos: “Qual é o seu estado actual em termos de participação e desenvolvimento académico, se estavam a colher resultados satisfatórios dentro da ESS e ainda se as suas expectativas de aprendizagem estavam a ser atendidas? Logo, desse modo, ouvimos o seguinte:

*“Na sala de aula, com outros colegas, posso dizer que é normal, não há discriminação, estão sempre disponíveis para uma e qualquer coisa que eu necessite. E os professores a maioria estão disponíveis e ao mesmo tempo são compreensíveis, embora haja um e outro professor que complica as coisas. No entanto tenho tido um bom aproveitamento desde que comecei a estudar aqui (na Escola Secundária Solidariedade)”* (Depoimento do Aluno F, 19 anos de idade, 10.<sup>a</sup> classe).

*“A escola é favorável à nossa condição de NEE, reconheço que tivemos de batalhar muito até chegar aqui, mas isso faz parte da vida de todo estudante ou aluno, não importa se têm ou não deficiência visual. Neste momento estou na 9.<sup>a</sup> e estou a ter bons resultados. Estou a desenvolver muito a cada dia aprendo novas coisas graças as oportunidades que a escola tem proporcionado”* (Depoimento do Aluno F, 19 anos de idade, 10.<sup>a</sup> classe).

Deste modo, importa salientar, que as declarações dos alunos entrevistados deixam ficar factos determinantes que induzem à satisfação de todos pelo trabalho que a Escola Secundária Solidariedade se encontra a realizar no âmbito da inclusão de alunos com NEE. Pois, conforme pudemos apurar, o básico para o desenvolvimento de um processo de ensino e aprendizagem saudável dos alunos com deficiência visual nessa instituição de ensino está garantido. Contudo, é verdade que a ESS ainda precisa continuar a trabalhar para a concretização dos objectivos

estratégicos traçados para o sector da educação, apoiando e provendo recursos satisfatórios para todos no cuidado e divulgação dos mecanismos de participação dos alunos com DV nas diferentes actividades dentro da escola.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES**

### **5.1 Conclusão**

Com o objectivo geral de analisar as estratégias de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundaria Solidariedade (ESS), uma instituição pública moçambicana de ensino secundário, sediada na Cidade de Maputo, desenvolvemos este trabalho orientado por três perguntas de pesquisa extraídas dos objectivos específicos deste trabalho. Assim, depois de uma longa e apurada pesquisa com vista ao alcance de respostas a essas três questões, chegamos as seguintes conclusões

- **Como é feito o processo de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundaria Solidariedade?**

No que concerne a esta questão, constatámos que o processo de inclusão de alunos com deficiência visual na Escola Secundária Solidariedade começou nos primeiros anos após a sua inauguração. Desta forma, já passados mais de quinze anos de existência, a ESS constitui uma referência, pelo menos a nível da Cidade de Maputo, em termos de aplicação de acções inclusivas, principalmente para alunos com DV. É importante referir, que em termos numéricos, constatámos até a data da nossa investigação, cerca de 47 alunos com necessidades educativas especiais matriculados, sendo que deste número, 30 eram alunos com alguma forma de deficiência visual na ESS.

À luz dos resultados colhidos, constatamos ainda que muitas das experiências que a ESS detém hoje são fruto de muito esforço e aprendizado que a instituição foi colhendo dos próprios alunos ao longo dos anos. Esse facto relava a existência de um tipo de gestão e aprendizagem organizacional cooperativa. Por outro lado, a ESS consegue obter sucesso nesse processo de inclusão graças à sua capacidade de associativismo, o que a leva a unir-se com outras organizações, sendo que, muitas vezes, o material e projectos da escola sejam financiados por parceiros. É neste quadro de conjecturas que chegamos a conclusão de que a ESS ostenta condições que muitas não têm, incluindo um Centro de Recursos à aprendizagem de alunos com DV, graças as suas parcerias estratégicas, tal como é o caso da sua parceria com a ACAMO, seu actual principal parceiro nessa onda de educação inclusiva para alunos com deficiência visual.

- **Que estratégias são adoptadas pela Escola Secundaria Solidarietà para a inclusão dos alunos com deficiência visual?**

Agora, para abordar a questão das estratégias de inclusão adoptadas pela ESS, é relevante aludirmos que a mesma escola tem adoptado uma série de mecanismos para garantir que esses alunos com DV se integrem e garantam uma aprendizagem consistente. Assim, foi possível constatar que muitas das estratégias adoptadas pela escola são buscadas dentro do PEE. Desta forma, passando a ser marcantes as seguintes estratégias pela sua relevância no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual: (i) formação de professores em matéria de NEE e inclusão; (ii) construção de um centro de recursos de auxílio à aprendizagem de alunos com DV; (iii) oferta de material didácticos em baile (iv) promoção de uma cultura de escola e de sala de aula que percebe, aprecie e se adapte à diversidade; (v) implementação de práticas de colaboração escola-comunidade; (vi) Realização de avaliação frequente e sistemática, com um carácter especial adequado as necessidades de cada aluno.

- **Quais são os impactos das estratégias aplicadas pela as estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidarietà para a inclusão dos alunos com deficiência visual?**

Em relação aos impactos das estratégias aplicadas pela Escola Secundaria Solidarietà para a inclusão de alunos com deficiência visual, concluímos que as mesmas trazem impactos positivos, isto é, na ordem dos 100%, pois dos 30 alunos matriculados e com algum tipo de deficiência visual na escola, nenhum esteve na situação de reprovação nos anos que cobriram a amplitude da nossa pesquisa. Ainda no mesmo contexto, tivemos a verdadeira consciência de que maior parte dos alunos com DV na ESS apresentam um certo grau de satisfação com a instituição, afirmando fundamentalmente, que nessa escola estejam a lograr sucessos a nível do saber científico, humano e socio-histórico.

## **5.2 Recomendações**

Em gesto de contribuição, deixamos a recomendação da escola continuar a desenvolver este trabalho perfeito que tem estado a realizar, procurando apostar, mais e mais, no saber técnico-científico, pesquisando e trazendo para dentro da escola outras novas formas de desenvolver as capacidades cognitivas dos seus alunos com NEE. Ainda em gesto recomendação, é importante, fazer lembrar, que muitas dessas crianças com deficiência visual surgem de muitas famílias, onde poucas têm membros com conhecimento suficiente em leitura e escrita braile, para talvez

ajudarem esses alunos no seu processo de aprendizagem. Então desta forma, a escola como promotora da a aprendizagem, também pode unir esforços para oferecer um mínimo de instrução sobre a escrita e leitura braile, a esses pais, encarregados e comunidade, com vista a impulsionar o desenvolvimento humano dos seus educandos.

## Referências Bibliográficas

- Aparecida Navas; Rosa Wagner (orgs). (s.d.). *Reflexões de professores*. Londrina: Grafcel.
- Assis, M. C. (2007). *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo, Brasil: Atlas.
- Azevedo, S. (s.d.). *Operações Matemáticas com o Soroban. Ábaco Japonês*.
- Bardin, L. (1997). *Análise de Conteúdo*. Lisboa : Edições.
- Bardin, L. (2014). *Análise de conteúdo* (3ª. ed.). Lisboa: Edições 70.
- Batista, C. G. (1998). *Crianças com deficiência visual- como favorecer sua escolarização? Temas em Psicologia*.
- Bessis, J. (2015). *Risk Management in Banking* (4ª. ed.). United Kingdom: British Library.
- Bourdieu, P. (1998). A Escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. Em M. Nogueira.
- Cerqueira, J. B., & Ferreira, E. M. (2000). *Recursos didáticos na educação especial*. Obtido em Novembro de 2022, de Benjamin Constant: <http://www.ibr.gov.br/revistas/210-edicao-15>
- Cervo, A. L., & Bervian, P. A. (2002). *Metodologia científica*. (5ª. ed.). São Paulo: Prentice Hall.
- Correia, L. (2008). *Necessidades Educativas Especiais*. Porto: Porto Editora.
- Farias, S. (2018). *Juventude, escolarização e projeto de vida: representações sociais dos jovens de Bragança/Amazônia Paraense. (Tese de Doutorado em Educação)* . Belém: Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará.
- Fonseca, R. C. (2012). *Metodologia do Trabalho Científico*. Curitiba. Brasil: IESDE Brasil.
- Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Portugal: Loures.
- Foucault, M. (1987). *Vigiar*. Petropolis: Vozes.
- Frias, E. M., & Menezes, M. B. (2008). *Inclusão escolar do aluno com Necessidades*. São Paulo.
- Galliano, A. G. (1979). *O método científico – teoria e prática*. São Paulo.

- Gaspar, J. (2014). *O retorno da paisagem à geografia. Finistera* (Vol. 36).
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de Pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (5ª. ed.). São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projectos de pesquisa* (4ª. ed.). São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social* (6ª ed.). São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Gil, A. C. (2014). *Como elaborar projectos de pesquisa* (6ª. ed.). São Paulo: Atlas.
- Guerra, E. L. (2014). *Manual de Pesquisa Qualitativa*. Belo Horizonte: Grupo Ânima Educação.
- Gujamo, Â. A. (2017). *Análise das estratégias para o desenvolvimento das competências de leitura e escrita nos alunos do 2º ciclo do ensino primário: O caso da Escola Primária Completa 1 de Junho - Cidade de Maputo. (Monografia)*. Maputo: Eduardo Mondlane - FACED.
- Kimura, A. H. et al. (2013). Microbiologia para o Ensino Médio e Técnico: contribuição da extensão ao ensino e aplicação da ciência. *Revista Conexão UEPG*.
- Koelle, I. (12 de Julho de 2022). *Educação Inclusiva: o que é, importância e como aplicar*. Obtido em 02 de Março de 2023, de FIA Business School: <https://fia.com.br/blog/educacao-inclusiva/>
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (1986). *Técnica de pesquisa*. Atlas.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2001). *Fundamentos metodologia científica* (4ª. ed.). São Paulo: Atlas.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2003). *Metodologia do trabalho científico* (4ª. ed.). São Paulo: Atlas.
- Lei nº. 18/2018 de 28 de Dezembro, Lei do SNE. (2018). *Boletim da República, Imprensa Nacional de Moçambique*.
- Lemos, E. R., & Cerqueira, J. B. (2014). *O Sistema Braille no Brasil. Benjamin Constant, ano 20. edição especial*.

- M., F. (1997). *A sociedade punitiva. IN: Resumo do curso dado no college de France sob o título geral: A história dos sistemas de pensamento cetelha vida.*
- Mantoan, M. T. (2003). *Inclusão Escolar: o que é ? por quê? como fazer? .* São Paulo: Moderna.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (1996). *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados* (3ª. ed.). São Paulo: Atlas.
- Marconi, M. d., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica* (5ª ed.). São Paulo: Atlas S.A.
- Martin, M. B., & Bueno, S. T. (1997). *Deficiente Visual e Ação Educativa. In R. Bautista, Necessidades Educativas Especiais.* Lisboa: Dinalivro.
- Masini, E. F. (1995). Algumas Questões sobre a Avaliação do Portador de Deficiência Visual. *Revista Brasileira de Estratégias Pedagógicas.*
- MINED. (1998). *Plano Estratégico de Educação 1999-2003: Combater a Exclusão, Renovar a Escola.* Maputo: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano, Moçambique. (2020). *Plano Estratégico da Educação 2020-2029.* Maputo.
- Mittler, P. (2003). *Educação Inclusiva: contextos sociais.* Porto Alegre: Artmed.
- Morais, S. (2008). *Sorobã: suas implicações e possibilidades na construção do número e no processo operatório do aluno com deficiência visual.* Brasília: Universidade de Brasília.
- Nunes, S., & Lomônaco, J. F. (2010). *O aluno cego: preconceitos e potencialidades. Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional.* São Paulo.
- Oliveira, M. F. (2011). *Metodologia Científica: Um Manual para a Realização de Pesquisas em Administração.* Catalão: Universidade Federal de Goiás - UFG.
- ONU. (2000). *Declaração do milênio.* Obtido de [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_milenio\\_nacoes\\_unidas.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_milenio_nacoes_unidas.pdf)
- Otoni,



- Orbit Reader 20TM Quick Start Guide.* (2020). Obtido de Orbit Reader : [www.orbitresearch.com/or20](http://www.orbitresearch.com/or20).
- Pacheco, A. T. (2002). Material de oro. Em *matemáticas educación revisión* (pp. 51-56.).
- Peixoto, S., & Cazorla, M. (2009). *SOROBAN – Uma ferramenta para compreensão das quatro operações*. Itabuna: BA.
- Richardson, J. R. (2015). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Editora .
- Schafer, R. (2011). *A afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora* (2ª. ed.). São Paulo: Editora Unesp.
- Schneider, E. M., Fujii, R. A., & Corazza, M. J. (2017). Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências. *Revista Pesquisa Qualitativa*, pp. 569-584.
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2001). *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Silva, T. T. (2002). *Educação: a perspectiva dos Estudos Culturais* (4ª. ed.). Petrópolis: Vozes.
- Soler, M. A. (1999). *Didáctica multisensorial de las ciencias: un nuevo método para alumnos ciegos, deficientes visuales, y también sin problemas de visión*. . Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Sonza, A. P. (2004). *Acessibilidade de Deficientes Visuais aos Ambientes Digitais/Visuais (Dissertação)*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Souza, J. A. et al. (2017). A importância do aluno apoiador no processo de inclusão de alunos com deficiência no ensino superior. *Seminário De Projetos De Ensino*.
- Spler, M. A. (1999). *Didáctica multisensorial de las ciencias: un nuevo método para alunos ciegos, deficientes visual, y también sin problemas de visió*. Barcelona : Ediciones Paidos Ibérica.
- StetSenko, A., & SelAu, B. (2018). A abordagem de Vygotsky em relação à deficiente contexto dos debates e desafios contemporâneos: Mapeando os próximos passos (Apresentação para a “Edição Especial – a Defectologia de Vygotsky”). *Educação revista quadrimestral*, pp. 315-324.

- Toledo, H. (2011). Práticas pedagógicas inclusivas em contextos escolares. Em N. BERBEL.
- UNESCO. (1995). *Declaração de Salamanca de Princípios, Política e prática para necessidades educativas especiais*. Brasília : CORDE.
- Viginheski, L. V. M. et. al. (2014). *O sistema Braille e o ensino da Matemática para pessoas cegas* (Vol. 37). Ciênc. Educ.
- Vigotski, L. S. (2011). *Psicologia Pedagógica*. Porto Alegre. Artmed.
- Vilelas, J. (2009). *Investigação o processo de construção do conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Vygotsky, L. (1989). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores* (3ª. ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Zacarias, A. M. (s.d.). *Planificação da Educação*. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.
- Zanella, L. C. (2013). *Metodologia de Pesquisa* (2ª ed.). Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração - UFSC.
- Zikmund, W. G. (2000). *Business research methods* (5ª. ed.). FortWorth, TX: Dryden.

## **Anexos**

Anexo 1: Credencial



UNIVERSIDADE  
EDUARDO  
MONDLANE

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CREDENCIAL

Credencia-se Zezinando José Sarmento<sup>1</sup>, estudante do curso  
de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação<sup>2</sup>,  
a contactar Escola Secundária, Solidariedade<sup>3</sup>  
a fim de Recolha de dados, inerente a sua formação<sup>4</sup>

Maputo, 14 de Marco de 2023<sup>5</sup>

A Directora Adjunta para Graduação

Nilza A. T. César

Mestre Nilza Aurora Tarcísio César

(Assistente)

<sup>1</sup> (Nome do Estudante)

<sup>2</sup> (Curso que frequenta)

<sup>3</sup> (Instituição de recolha de dados)

<sup>4</sup> (Finalidade da visita)

<sup>5</sup> (Data, Mês, Ano)



## **Apêndices**

## Apêndice 1: Termo de Consentimento Informado



### Universidade Eduardo Mondlane Faculdade de Educação

#### TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

**Prezado(a) Senhor / Senhora.**

O presente documento visa a sua permissão para participar da pesquisa com o tema: *Análise das Estratégias de Inclusão de Alunos com Necessidades Educativas Especiais na Escola Secundaria Solidariedade - Cidade de Maputo: Caso da Deficiência Visual (2021-2022)*. O objectivo é de analisar as estratégias adoptadas pela Escola Secundaria Solidariedade para a inclusão dos alunos com deficiência visual.

Assim, através do presente Termo, são garantidos os seguintes direitos:

- i.** Sigilo absoluto sobre nomes, apelidos, datas de nascimento, bem como quais quer informações que possam levar a sua identidade pessoal;
  - ii.** Liberdade de requerer, a qualquer momento, melhores esclarecimentos sobre a pesquisa;
  - iii.** Liberdade de negar a responder a qualquer pergunta ou fornecer informações que julgar prejudiciais à sua integridade física, moral e social;
  - iv.** Desistir, a qualquer momento, de participar da pesquisa.
- Prezado, estimamos a sua participação, pois ela é importante, permitindo um **ar**ie maior conhecimento sobre o assunto em estudo.

Ao assinar o presente “Termo de Consentimento Informado e Esclarecimento”, o participante declara estar ciente das declarações nele contidos, e entende que serão resguardados os seus dados pessoais bem como os seus direitos.

Obrigado pelo consentimento!

**Maputo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2023**

**O Participante:** \_\_\_\_\_, **Contacto:** \_\_\_\_\_

**A Pesquisadora:** \_\_\_\_\_, **Contacto:** \_\_\_\_\_

**Apêndice 2: Guião de Entrevista Semi-estruturada com questões adaptada aos gestores, professores e alunos**

**UNIVERSIDA EDUARDO MUNDLANE**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
Departamento de Organização e Gestão da Educação  
**GUIÃO DE ENTREVISTA**

**Prezados (as) Gestores (as) Professores e Alunos da Escola Secundária Solidariedade**

A presente entrevista visa recolher informações/dados para um trabalho de monografia no âmbito do Curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação, leccionado pela Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane. Os dados a recolher são meramente académicos e não vão ser aplicadas para outros fins além destes. Portanto, gostaríamos de pedir a vossa permissão para gravá-la, utilizando um gravador electrónico e/ou bloco de notas.

Sinta(m)-se à vontade ao responder e partilhar as suas ideias sobre o nosso tema, Desde já, agradecemos a sua colaboração.

1. Quais são os recursos e estratégias fornecidos pela escola aos alunos com NEE do tipo visual?

---

---

---

2. Quais são os tipos de estratégias adaptadas pela escola no processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência visual?

---

---

---

3. Quais são as estratégias usadas pela escola e pelos professores no processo de inclusão dos alunos com deficiência visual?



---

---

---

4. Os professores dessa escola estão preparados para lidar com esse tipo de deficiência?

Se sim como lidam.

---

---

---

---

5. A participação da família é fundamental para o processo de atendimento à criança com Deficiência Visual.

Se sim como?

---

---

---

6. Como os professores fazem a adaptação das normas adoptados na instituição para os alunos com deficiência visual?

---

---

---

---

7. Como é feita a Inclusão e articulação com os outros estudantes sem deficiência visual?

---

---

---

---

8. Qual é maior desafio para efectivar a proposta de inclusão dos alunos com deficiência visual na sala de aula?

---

---

---

---

9. Qual é o impacto das estratégias aplicadas pela escola no processo de inclusão de alunos com deficiência visual?

---

---

---

---

**Muito obrigado pela atenção dispensada!**