



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

Faculdade de Ciências
Campus de Bauru



ANDREZZA SANTOS FLORES

**NARRATIVAS DE RESISTÊNCIA: HISTÓRIA DE VIDA DE UMA
EDUCADORA COM DEFICIÊNCIA VISUAL E SEUS CONSTRUCTOS NO
ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Bauru

2024

ANDREZZA SANTOS FLORES

**NARRATIVAS DE RESISTÊNCIA: HISTÓRIA DE VIDA DE UMA
EDUCADORA COM DEFICIÊNCIA VISUAL E SEUS CONSTRUCTOS NO
ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Defesa apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Educação para a Ciência, junto ao Programa de Pós-Graduação Educação para a Ciência, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Bauru.

Linha de Pesquisa 3: Fundamentos e modelos psicopedagógicos no Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Eder Pires de Camargo

Bauru

2024

F634n

Flores, Andrezza Santos

Narrativas de resistência : história de vida de uma educadora com deficiência visual e seus constructos no ensino de ciências e biologia / Andrezza Santos Flores. -- Bauru, 2024

230 f. : tabs., fotos, mapas

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru

Orientador: Eder Pires de Camargo

1. Atendimento Educacional Especializado (AEE). 2. Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). 3. Educação Especial. 4. Educação Inclusiva. 5. Gestão Escolar. I. Título.

Dedico

Ao meu **Senhor Jesus Cristo**, que pagou o preço de cruz para que concluísse este ciclo com sua luz, aos meus pais **Edval dos Santos Flores** e **Cleuza Santos Flores**, ao meu irmão **Alberto Júnior Santos Flores** e ao meu esposo **Alex Fernando da Silva Dourado** por embarcarem comigo nesta viagem ao destino do doutoramento, com amor, apoio e incentivo em todos os momentos de turbulência.

É preciso ter esperança, mas ter esperança do verbo esperar; porque tem gente que tem esperança do verbo esperar. E esperança do verbo esperar não é esperança, é espera. Esperançar é se levantar, esperançar é ir atrás, esperançar é construir, esperançar é não desistir! Esperançar é levar adiante, esperançar é juntar-se com outros para fazer de outro modo...

Paulo Freire (1992)

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE ANDREZZA SANTOS FLORES, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 16 dias do mês de setembro do ano de 2024, às 14:00 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de TESE DE DOUTORADO de ANDREZZA SANTOS FLORES, intitulada **Narrativas de resistência: voz e vez para a história de vida de uma educadora com deficiência visual e seus constructos no ensino de ciências e biologia**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Prof. Associado EDER PIRES DE CAMARGO (Orientador - Participação Presencial) do Departamento de Física e Química / Faculdade de Engenharia - Unesp campus Ilha Solteira, Prof. Dr. DÉCIO NASCIMENTO GUIMARÃES (Participação Virtual) do Departamento de Educação / Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Profa. Dra. MARCELA RIBEIRO DA SILVA (Participação Virtual) do Centro de Ciências Naturais e Humanas / Universidade Federal do ABC, Prof. Dr. HARRYSON JÚNIO LESSA GONÇALVES (Participação Virtual) do Departamento de Didática / Faculdade de Filosofia e Ciência - Unesp campus Marília, Profa. Dra. DEISE APARECIDA PERALTA (Participação Virtual) do Departamento de Economia, Administração e Educação / Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp campus Jaboticabal. Após a exposição pela doutoranda e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, a discente recebeu o conceito final APROVADA. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.

Prof. Associado EDER PIRES DE CAMARGO

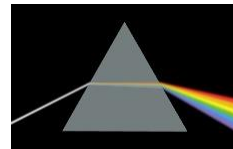


Documento assinado digitalmente

EDER PIRES DE CAMARGO

Data: 26/09/2024 14:31:34-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DO TÍTULO

A COMISSÃO EXAMINADORA PROPÕE A ALTERAÇÃO DO TÍTULO DO TRABALHO DA ALUNA:
ANDREZZA SANTOS FLORES

DE: "Narrativas de Resistência: voz e vez para a história de vida de uma educadora com deficiência visual e seus constructos no ensino de Ciências e Biologia"

PARA: "Narrativas de Resistência: história de vida de uma educadora com deficiência visual e seus constructos no ensino de Ciências e Biologia"

Bauru, 16 de setembro de 2024

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Eder Pires de Camargo". Below the signature, the name "Eder Pires de Camargo" is printed in a small, black, sans-serif font.

Orientador

AGRADECIMENTOS, pois a Gratidão é a mais linda memória do coração!

ATENÇÃO: proibido pular essa parte pois, reverbera em muito aprendizado.

O filósofo grego Antístenes não se equivocou ao elevar a gratidão, em seu significado de graça, bênção e dádiva ao nosso coração, mas, ainda assim, eu acrescento que é algo lindo para o reconhecimento das coisas boas da vida. A palavra gratidão viralizou nos últimos tempos e, se realizarmos uma pesquisa no Google Trends que refletem as pesquisas que as pessoas fazem no Google todos os dias, pode-se constatar que se apresenta picos de citação da palavra em datas comemorativas e momentos de conquistas.

Para além disso, já foi comprovado cientificamente o quanto bem faz à saúde agradecer. Entretanto, a gratidão está entrelaçada com caminho percorrido e alvo alcançado, sem garantias da ausência de lutas, ansiedade, dificuldade, surpresas, recalcular a rota ou dar uma pausa para depois traçar novas metas, mas por fim agradecer. Então, todas as vezes que minha visão do trabalho ficava viciada por conta da excessiva leitura e escrita dos capítulos, me direcionava aos agradecimentos para me revestir de todas as forças e continuar, até porque ao agradecer pessoa por pessoa que contribuiu com esta conquista, eu lembro que não estive e não estou sozinha das dificuldades.

Logo, eu não serei prolixa, mas lembrarei de todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que pudesse me tornar, não apenas doutora em Educação para Ciência, mas um ser humano, mesmo se alicerçando em sofrimentos sabia que desistir não é a melhor opção.

É inevitável não se emocionar com estes momentos atrelado à imensidão de gratidão, onde, ao ativar o hipocampo e tecer memórias de anos de estudo, bem como de pessoas que contribuíram com a realização deste estudo, é imprescindível e necessário, pois podemos até nos considerar super-heróis ou heroínas, mas uma luta não é vencida apenas pela força dos nossos braços. Não é um processo de autossuficiência, mas de constatar que alcançar o sucesso é preciso superar o “eu” para o “nós”. Já que ninguém faz nada sozinho...

Então, dentre tantas vezes que eu parei e continuei meus agradecimentos eu dei *play* também nas minhas lágrimas de felicidade. Fechei meus olhos tantas vezes e me deparei com memórias de superação, rompendo barreiras em fé, conciliando trabalho, estudos, tratamento, exames constantes, hidroterapia, terapia, com a casa muitas vezes não organizada, mas com o aconchego em saber que muitas mãos foram estendidas a mim para esperar, segundo nosso saudoso Paulo Freire, que nos deixou essa mensagem no ano em que nascia, 1992, e fez a diferença em meu caminhar. Então...

GRATIDÃO

Ao **Senhor Jesus** por ser onipresente, onisciente e onipotente. Onipresente, pois estive ao meu lado a todo tempo, onisciente porque foi de seu conhecimento toda a trajetória e onipotente por ser o todo poderoso. Nesse contexto, tantas e tantas vezes minhas forças acabaram e eu pedia as suas emprestadas e nunca hesitou em me dizer não. São todas as manhãs recebendo o seu abraço e quando sem forças me concedeu seu ombro e, concomitantemente, seu renovo para mais um dia de luta, e não foram poucas. A certeza é que se fizer, Ele é Deus, se não fizer, continua sendo Deus, mas como esta tese nasceu primeiro em seu coração, assim está sendo feito. Obrigada por segurar em minha mão e fazer crescer em mim a vontade de estudar. Fazer meus neurônios funcionarem constantemente, isso foi meu escape.

À **Andreza**, sim, eu mesma. Não como um ser autossuficiente, tendo em vista a extensão dos agradecimentos, mas porque se eu não estivesse transformado em força o que recebi, tendo a atitude para continuar não se materializaria o desfecho desta tese. É surreal a experiência de finalizar este ciclo. Fazer uma pós-graduação é dizer sim para as adversidades nos estudos em consonância com as situações da vida pessoal. Nesta miscelânea, quando se trata de saúde, as circunstâncias se intensificam. Por isso, eu sou grata a mim, por não ter desistido, por não ter questionado a Deus por ter Esclerose Múltipla e decidir fazer a diferença, sinto e sei que tenho um propósito na vida daqueles que perpassarem meu caminho. Ao olhar para trás, vejo cada lágrima e cada sorriso como parte de um mosaico que compõe quem sou. Aprendi a valorizar cada pequena conquista e a reconhecer que o caminho é tão importante quanto o destino. Sou grata por ter me permitido sentir, sonhar e lutar, mesmo quando os obstáculos pareciam insuperáveis. Esta tese não é apenas um trabalho acadêmico, mas uma declaração da minha luta, uma celebração da minha trajetória e um testemunho de que, com fé e determinação, podemos superar qualquer adversidade.

Aos meus amados pais **Edval e Cleuza**, por lutarem comigo sem exceção de nenhum dia, sendo meus pilares de incentivo, amor, exemplo, incondicionalmente me apoiando e construindo o que sou (pausa para respirar fundo). Ah, vocês enchem os olhos quando pessoas externas à nossa família compartilham o quanto que seus filhos são educados. Com isso, tenho a convicção de que reflito a força, fé inabalável e confiança de que tudo está dando certo, mesmo que esteja desmoronando. É ter o firme fundamento daquilo que esperamos e a convicção daquilo que não vemos, mas vivemos no tempo de Deus. Vocês me ensinaram que a perseverança e o amor são as chaves para enfrentar qualquer desafio. Cada sacrifício feito por vocês foi uma semente que floresceu em mim, e sou profundamente grata por cada lição de vida. Vocês me mostraram que os

sonhos são alcançáveis e que o verdadeiro sucesso vai além das conquistas acadêmicas; é sobre o caráter e a integridade. Estou eternamente grata por cada momento de apoio, cada palavra de encorajamento e por estarem sempre ao meu lado, mesmo nas tempestades. Juntos, construímos uma história de amor e superação que levarei para sempre em meu coração.

Ao meu irmão **Alberto** que é tão diferente, mas, ao mesmo tempo, me completa com sua capacidade de mais ouvir, que falar, mais agir do que dizer em palavras, não sorrir demasiadamente, mas ter a certeza de que está feliz. Você parece com a mãe, eu com o pai! O momento que mais amo é te dar aquele abraço apertado e você achando que é exagero. E realmente está certo, meu amor e exagerado por você.

Ao meu esposo **Alex Fernando** que me fez entrar para o livro dos recordes, tendo mais tempo de noivado que de namoro (pausa para refletir). A pandemia forçou três vezes reagendarmos a data do casamento, mas você não teve para onde fugir. E, falando em COVID 19, temos que olhar para o lado bom de todas as coisas ruins, logo, considero o momento em que você se consolidou como um companheiro para todos os momentos, desde pessoas positivadas com o vírus na família, cuidados de higienização, consolo em meio ao luto, de plantonista quando minha mãe não queria se alimentar ao aceite do meu diagnóstico quando te deixei livre caso não quisesse mais casar, quando leu palavra por palavra da tese quando meus olhos já estavam cansados e dentre inúmeros momentos que demonstrou e demonstra o quanto me ama. Feliz e realizada em sermos um só, em um mundo que destoamos muito, mas que nos completamos.

À minha avó materna **Antônia** (*in memoriam*) que, no dia de sua partida por ser acometida com o vírus da COVID, me lembrou que sou uma pessoa abençoada, mesmo no luto. A senhora se foi, sem despedida, mas ao receber a informação de que em sua mala estava o dinheiro que juntou com tanto sacrifício para meu vestido de noiva, me mostrou que estava sonhando o meu sonho. Infelizmente, não chegou a ver meu vestido ou ir ao casamento, mas me mostrou que a palavra de Deus está corretíssima ao dizer que nossa tristeza deve pular de alegria (pausa para chorar). Feliz por não estar na lista dos que se foram pela pandemia, mas na lista de recuperados para o céu. Lembra quando que dizia que a tese me deixaria doida? Sempre me dizia para não falar isso, mas aqui estamos finalizando o ciclo com lucidez.

Ao meu tio **Edilson** (*in memoriam*) que, em vida, sempre se direcionou a mim como filha, deixando evidente sua felicidade com as minhas conquistas. Nossa despedida ainda foi no mestrado acadêmico, e desde então, continuo pensando que está fazendo uma viagem definitiva, mas que o céu contempla de sua presença e nós aqui na terra de sua saudade.

À minha prima irmã **Diva**, pelo apoio incondicional deixando minha caminhada mais leve. Muitas vezes minha ausência se tornou constante, mas no reencontro sempre tivemos a certeza de que o carinho e admiração só aumentou com os sentimentos intactos.

Aos meus padrinhos de batismo e casamento **Cleonice e Paulo Eduardo**, por me tratarem como filha, me impulsionando para almejar a concretização dos meus sonhos. Vocês são essenciais em minha vida. Aqui representam minha gratidão a todos os familiares que, direta ou indiretamente, corroboraram para este momento. Cada palavra de incentivo e cada gesto de carinho me fortaleceram nos momentos de dúvida e desafio. Acredito que o verdadeiro sucesso é construído em conjunto, e sou eternamente grata por ter uma família que valoriza e acredita nos meus sonhos. Cada um de vocês tem um espaço especial no meu coração, e essa conquista é um reflexo do amor e da dedicação que sempre recebi. Juntos, formamos uma rede de apoio que me motiva a seguir em frente e a ser a melhor versão de mim mesma.

À minha amiga, madrinha de casamento e irmã **Cibele**, por se fazer presente em minha vida desde a graduação, mesmo que à distância sempre foi na alegria e na tristeza, na saúde e na doença. Contudo, não foi um juramento feito no altar, mas durante as incertezas da vida que sua mão a mim estava estendida. Foram inúmeros áudios em que me dizia que tudo daria certo, e está dando. Obrigada por continuar me dando a honra de viver com você o trecho bíblico em que tem amigos que são mais chegados que irmãos.

À minha amiga irmã **Daniele**, que mais do que a amizade, me concede a alegria de ser a titia coruja do nosso **milagre Rafael**. Foram tantas aflições, choros e diagnósticos infundados perto do que o nosso Deus é capaz de fazer para contemplarmos suas maravilhas (pausa para sorrir). Eu creio que ele refletirá o amor ao próximo como você que, ao me ver apenas por uma videoconferência durante o mestrado, abriu as portas de sua casa para me receber e me concedeu a honra de ter a sua mãe **Dona Geralda** como a minha mãe do coração. Falando em Deus, nesta época Ele já sabia do meu diagnóstico e preparou uma família para me receber em São José do Rio Preto com todo carinho e amor necessário para a realização do meu tratamento.

À minha amiga **Maria Cristina**, que é um presente que o mestrado me concedeu e permanece até hoje, não nos vemos com frequência, mas, quando nosso encontro acontece, é como se estivéssemos nos visto no dia anterior. Grata por nosso companheirismo, mesmo que à distância, sempre permanece emanando boas energias, mediante o ser humano iluminado que você é. Nunca titubeou para me oferecer um alimento quentinho, uma cama para repouso com um cobertor aconchegante e uma conversa motivadora. Sempre é bom mandar para você uma mensagem de “te amo” quando o coração sente saudade e saber que tudo que sinto é recíproco.

À minha amiga e companheira **Débora**, muito obrigada por permanecer desde o mestrado. Você é aquela que quando permanece na vida de alguém é para somar, nunca subtrair. E, nesta matemática, posso constatar que os muitos Algarismos já se somaram desde que nos conhecemos. A distância não remete a nada perto da tecnologia que nos aproxima com mensagens constantes. Sua história continua me cativando e sua luta me fortalecendo.

À **Selma, Dona Marieta, o Seu João e a calopsita Fofinha** que me acolheram em Ilha Solteira para a realização do Estágio Supervisionado em Docência com muito amor, carinho e dedicação recheado de ações que me fizeram me sentir em minha casa. São detalhes que apenas Deus proporciona utilizando a vida de quem se coloca como instrumento Dele para fazer a diferença. Aprendi muito com vocês, incluindo como lidar em situações do dia a dia, alimentação saborosa, devido ao tempero do amor e carinho. Não menos importante a Fofinha que aprendeu a dizer que eu sou doida, mas isso não acontecia apenas comigo. Acredito, que pelo fato de estar fazendo doutorado, não apresenta equívocos em sua fala.

Ao meu amigo **Sidomar**, na qual fui agraciada com sua amizade no período pandêmico, com as disciplinas pós-graduação em formato remoto. Foi neste momento que comecei admirar seu intelecto atrelado à sua eloquência nos momentos de fala. Posteriormente, com a troca de mensagens começamos a compartilhar momentos de dificuldade, mas também de muita alegria. Até que meu coração transbordou quando você e o **Thiago**, de carro, depois de tantos quilômetros viajando até Andradina, vieram para me contemplar com um abraço apertado ou quando fiz um bolo com uma vela de ponto de interrogação, comemoramos o aniversário do Sidomar. Vocês não existem ou existem para fazer a diferença neste mundo que, minimamente, é planeta Terra por habitarem nele.

Ao meu orientador **Prof. Dr. Eder Pires de Camargo**, na qual eu sempre quis que me orientasse e esta possibilidade veio no doutorado. E que bom que veio! Pois, por tudo que vivenciei durante os anos da pesquisa em situações pessoais, com certeza Deus me presenteou com sua parceria e ser humano incrível que sempre se colocou no meu lugar mediante as tempestades da vida. O crescimento acadêmico é indiscutível. Com os conhecimentos compartilhados, reflexões necessárias, bem como por ser o exemplo de motivação diária, além de mostrar com frequência a potência da nossa pesquisa.

Ao grupo de pesquisa **Ensino de Ciências e Inclusão Escolar (ENCINE)**, direcionado pelo professor Eder e todos os membros pelas valiosas contribuições. Em especial a **Ao Prof.^a Dra. Marcela Ribeiro da Silva** e ao **Prof. Dr. Willdson Robson Silva do Nascimento** por sempre estarem à disposição para me ouvirem e possibilitarem respostas às minhas inquietações ou direcionamentos possíveis na pesquisa (pausa para admiração). Vocês são incríveis!

Ao meu trio preferido, **Letícia, Luiz Felipe e Maria Eduarda** do curso de **Licenciatura em Matemática**, mais especificamente da disciplina de Didática, referente ao Estágio Supervisionado em Docência no 2º semestre de 2023, obrigada por perceberem que estava esperando no primeiro dia de aula os “demais estudantes” chegarem e me avisarem que vocês eram em três, por confiarem em meu trabalho ministrando a disciplina como pós-graduanda e tornarem as minhas quintas-feiras mais leves por saberem que, após ministrar aulas em Andradina, corria (não literalmente) para Ilha Solteira e encontrar vocês. Para além disso, vocês tomaram todas as minhas práticas em sala de aula com entusiasmo com a convicção de que fariam a diferença na carreira como docente de vocês. Grata pela surpresa que fizeram em nosso último dia de aula! Com certeza nunca esquecerei que, segundo vocês, sou linda, maravilhosa, extrovertida, paciente, psicóloga, terapeuta, médica, sorridente, cozinheira e professora nas horas vagas.

À **turma** do curso de **Licenciatura em Ciências Biológicas**, também da disciplina de Didática que estavam comigo firmes e fortes todas as sextas-feiras, mesmo como soldados abatidos perante a correria da semana, trabalhos tensos e intensos e provas constantes. Nunca vou esquecer que vocês me aceitaram do jeito que sou, pois, nos meus ápices de devaneios, conversava com a câmera da sala. Além da nossa despedida com comes e bebes (sem álcool, por favor). Fico lisonjeada por se colocarem à disposição e viverem minhas peripécias na sala de aula. Sei que hoje compreendem que as bolhas de sabão que fazia no corredor no final da aula era parte de meu sextou didaticamente. Ah, minhas trutas e neste rolê no decorrer do semestre que sempre tive a preocupação de deixar suave, vocês foram firmeza comigo, uma pena que o rolê passou muito rápido (pausas para gargalhadas). Entendedores, entenderão.

Ao **Prof. Dr. Harryson Júnio Lessa Gonçalves**, que, durante toda a minha caminhada, me proporcionou um crescimento profissional e pessoal gigantesco ressignificando não apenas minhas pesquisas com suas contribuições, mas também minhas atitudes frente à diversidade que o mundo que constitui. Desde então, me constitui como pesquisadora, mas, além de tudo, um ser humano que se desfez de todas as amarras, compreendendo as singularidades em todas as instâncias e que o amor ao próximo é independente de quem as pessoas escolhem para amar.

À **Prof.^a Dra. Deise Aparecida Peralta**, que, além de sempre contribuir com os meus estudos, só de ser uma mulher empoderada, me instiga a querer crescer ainda mais, mesmo em meio às intempéries que a vida nos impõe. E, por falar em barreiras, sua história me motiva constantemente, pois quando eu penso que não sou capaz, lembro que você conseguiu. Então, eu também posso. Você indiscutivelmente é inspiradora! Agradecida por tudo, incluindo a mensagem

que me encaminhou no dia da minha qualificação. Suas palavras deixaram meu coração com os batimentos cardíacos na frequência estipulada como dentro dos parâmetros da normalidade.

Ao Grupo de Pesquisa em Currículo: Estudos, Práticas e Avaliação (GEPAC) agora **Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas Avançadas em Currículo (NIPAC)** coordenado pela Harryson e a Deise, que é potente por todos os membros que o constitui, na qual em reuniões acolheram meus sentimentos, inquietações, incertezas e, até mesmo, minhas lágrimas em situações difíceis. É literalmente uma família diversa, que se complementa com sua envergadura perante as diferentes pesquisas realizadas, se desvencilhando dos paradigmas e desvendando a diversidade. Podem ter certeza de que a coragem para compartilhar meu diagnóstico nesta tese veio de vocês, que lutam pelo reconhecimento da diferença como um atributo humano.

Ao **Prof. Dr. Décio Nascimento Guimarães**, por se desprender de seus conhecimentos com a sua vasta bagagem para tecer contribuições visando que a pesquisa fosse ainda mais lapidada, representativa e inclusiva. Sua orientação não apenas enriqueceu este trabalho, mas também me proporcionou uma nova perspectiva sobre a importância da pesquisa na promoção da inclusão e na transformação social. A sua dedicação em provocar reflexões críticas foi fundamental para que eu pudesse desenvolver um olhar mais apurado e sensível sobre o tema. Sua paixão pela educação e pela pesquisa é inspiradora e ficará comigo ao longo de toda a minha trajetória acadêmica e profissional.

À **Hidroclin**, na qual me refiro a todos da clínica que, direta ou indiretamente, contribuíram e contribuem com meu tratamento, desde a **melhor secretária** do mundo **Claúdia** com sua paciência e amor no que faz, a fisioterapeuta **Elen**, por sua energia positiva e a fisioterapeuta **Adriane Sampaio de Souza Haddad** (não-turca) excepcional nesta profissão.

Em especial, ao meu fisioterapeuta **Carlos Alberto Haddad**, literalmente turco, que pode até mesmo ser considerado meu coorientador, com as cobranças ora exageradas, mas com o sentimento de pai para filha. Todavia, um profissional de excelência que me motivou constantemente para a finalização da presente pesquisa, bem como por meio da hidroterapia, possibilitou-me a aquisição de massa muscular, redução da fadiga e, principalmente, equilíbrio, pois não aguentava mais catar cascalho do meio da rua e quase beijar o chão. Sua dedicação e comprometimento foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios físicos que enfrentava. Cada sessão era um passo a mais na construção da minha força e autoconfiança. Agradeço não apenas pelas orientações técnicas, mas também por suas palavras de encorajamento que me lembravam do potencial que havia dentro de mim. Você transformou a fisioterapia em uma experiência motivadora e, muitas vezes, divertida, permitindo que eu visse além das limitações. Sou

eternamente grata por sua paciência e por acreditar em mim, mesmo quando eu duvidava. Essa jornada não teria sido a mesma sem você ao meu lado.

À minha psicóloga **Maylla Hamabylis**, por, em todas as seções, permitir acreditar que este dia chegaria. Grata por me fazer enxergar além, me direcionando para chegar a estas conclusões, por tanto me indagar de situações que me levavam à instabilidade emocional, por substituir a palavra “surto” da Esclerose Múltipla por “crise”, pois realmente não é arremessar objetos desencadeando agressões (pausar para sorrir). Cada seção é um palavra em destaque para iniciar uma nova semana me sustentando até nosso próximo encontro. Sua orientação e apoio foram fundamentais para minha jornada. Você me ensinou a importância de compreender meus sentimentos e a abraçar minha vulnerabilidade. A cada sessão, você me ajudou a construir resiliência, mostrando que, mesmo em momentos desafiadores, há espaço para o crescimento e a superação. Sou imensamente grata por sua empatia e pela luz que você trouxe aos meus dias. Que essa caminhada continue, sempre pautada pelo autoconhecimento e pela coragem de seguir em frente.

Ao meu neurologista **Waldir Antônio Maluf Tognola**, que acompanha o meu tratamento, sempre indicando os melhores locais para a realização dos exames e excelente prescrição medicamentosa que estabilizou as interferências da Esclerose Múltipla em meu organismo. Agradecida por me avisar das reações do medicamento! Realmente foi muito importante saber que, por um tempo, viraria o Power Rangers passando por intensas vermelhidões na pele (pausa para sorrir). Obrigada por me passar segurança afirmando em todas as consultas que o diagnóstico não será empecilho para realização dos meus sonhos.

Ao meu neurologista **Dr. José Carlos Busto Galego** com mestrado e doutorado em Ciências da Saúde e publicação de artigos. No momento, atua no controle da minha ansiedade, minimizando a tensão muscular, taquicardia e/ou palpitação, ou seja, estabilizando sensação de falta de ar. Ansiedade esta evidenciada pelos relatórios em cada consulta, apresentados com esquemas e em ordem cronológica dos sintomas supracitados. Sim, ele teve toda a paciência prestando atenção em minha leitura. Todavia, esse meu comportamento, levou a uma ressonância do cérebro indicando a desmielinização de alguns neurônios. Gratidão imensa por me indicar o Tognola, para me acompanhar em mais esta aventura.

Ao meu oftalmologista especialista em retina **Dr. Rubens Camargo Siqueira**, com doutorado e pós-doutorado em oftalmologia, incluindo várias especializações nacionais e nos Estados Unidos e inúmeros livros publicados. Contudo, nas consultas surge como num passe de mágica por uma porta que não parece uma porta. Na primeira consulta assustei, nas outras fui

presenteada com um livro de sua autoria, acompanhada com um excelente prognóstico de estabilidade da neurite óptica.

Ao meu oftalmologista **José Renato Duarte**, que cuida da minha cereja do bolo com acompanhamento de escavação aumentada na fisiologia e suspeita do nervo óptico em ambos os olhos, sugerindo um possível glaucoma. A estabilidade também é recorrente neste quesito, com um atendimento ímpar desde o hall de entrada, a secretaria, realização de exames em equipamentos de excelente qualidade e consulta com explicações esclarecedoras e humanizadas.

À equipe das escolas e os **participantes da pesquisa**, pelo acolhimento, acreditando no trabalho desenvolvido, aceitando o convite para participarem, compartilhando seus conhecimentos e memórias, visando a acessibilidade das pessoas com deficiência em situações laborais, alcançando a escola inclusiva em todas as instâncias. Especialmente, minha eterna gratidão a **Alice** (nome fictício), mulher, sendo uma pessoa com DV, que mesmo enfrentando tantos obstáculos sempre esteve a disposição em participar das minhas pesquisas desde a graduação, mestrado e doutorado. Agradeço profundamente por ter se engajado nesse projeto com tanta disposição e entusiasmo, contribuindo para que essa pesquisa não fosse apenas uma prerrogativa acadêmica, mas um verdadeiro diálogo sobre inclusão e equidade. Sua voz e história foram essenciais para dar vida a esta tese e reforçar a importância de um ambiente escolar que acolhe a diversidade. Juntos, estamos caminhando rumo a uma educação mais justa e acessível, e espero que nossas ações inspirem mudanças significativas no futuro.

À **Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”** por ser um dos meus lares, contribuindo com meu processo formativo no qual passei, desde Ilha Solteira com a graduação, São José do Rio Preto realizando o mestrado e Bauru com o doutoramento. Neste percurso, professores e professoras me regaram. No início, era uma semente, hoje já posso dizer que produziu bons frutos. Orgulho em sempre afirmar, eu sou da UNESP!

Enfim, a todos que passaram por minha vida no decorrer desta jornada e contribuíram para a concretização de mais um ciclo que eu chamo de sonho. E que sonho! Hora turbulento, em outros calmaria, mas sempre, independente da circunstância, foram momentos que nunca faltaram um sorriso ou gargalhadas, um abraço, uma lágrima compartilhada, uma conversa descontraída, enfim, momentos inesquecíveis com pessoas fundamentais. Com toda certeza vejo Deus em cada um dos detalhes desta tese. Obrigada por tudo e por tanto! Amo vocês!

RESUMO

FLORES, Andrezza Santos. **Narrativas de Resistência**: história de vida de uma educadora com deficiência visual e seus constructos no ensino de Ciências e Biologia. 2024. 230 p. Tese (Doutorado em Educação para Ciência) – UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2024.

A inclusão está alicerçada na constituição, legislações e atos normativos que garantem o direito a todos pela escolarização, perpassando pelas modalidades de ensino que culminam na educação superior. Todavia, pouco se sabe da trajetória de vida das pessoas com deficiência em contextos laborais. Com isso, a presente pesquisa teve como objetivo realizar um estudo retrospectivo visando: analisar a história de vida de uma educadora com deficiência visual (DV), entrelaçando suas potencialidades e desafios em meio aos seus constructos no ensino de Ciências e Biologia na perspectiva do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). Nessa conjuntura, além de pertinente, é necessário tecer reflexões inerentes a sua atuação como docente no Atendimento Educacional Especializado (AEE) e como Gestora Escolar, visto que os conhecimentos transcendem a sala de aula, possibilitando que todos os setores, inclusive a equipe gestora, enquanto facilitadora do processo de inclusão escolar, considerem as características de cada um, ou seja, os diferentes estilos e ritmos de aprendizagem. Posto isto, trata-se de uma pesquisa narrativa, com investigação de natureza qualitativa, no viés da abordagem descritiva e interpretativa do contexto, bem como pesquisa participante. Para o estabelecimento dos demais participantes da pesquisa foi utilizada a abordagem *Snowball Sampling* (Amostragem “Bola de Neve”), contando com a participação da vice-diretora, coordenadora pedagógica, professoras de Ciências e Biologia, professor de Língua Portuguesa, estudante da sala de recursos, mãe da estudante e autora da pesquisa, correspondendo na participação de duas escolas, indicadas como A e B. Dessa forma, para a coleta de dados foram realizadas individualmente entrevistas semiestruturadas, as quais permitiram a análise das narrativas bibliográficas. Com isso, os resultados foram apresentados depreendendo de categorias temáticas, de acordo com as memórias explicitadas pelos participantes, tendo como base o hipocampo, área localizada no cérebro importante para memorização. Os resultados indicam elementos que permeiam as vivências correspondentes às práticas pedagógicas como docente do AEE e diretora, atrelado aos princípios do DUA no ensino de Ciências e Biologia, permeando às diretrizes de representação, engajamento, ação e expressão, bem como o desvelo em ambientes inclusivos, mesmo que de forma incipiente. Por outro lado, a ausência de acessibilidade para a cumprir com êxito suas prerrogativas foram evidenciadas em ambos os cargos, porém de uma maneira mais acentuada como gestora escolar devido à intolerância de alguns docentes, se destacando o uso de termos pejorativos e descrença da capacidade para executar seu trabalho. É precípuo destacar que a inclusão é um terreno fértil, não sendo restrita ao contexto educacional, carecendo de políticas públicas revisadas e efetivadas com acessibilidade, pois a conquista do cargo não supre as barreiras atitudinais para a execução equânime do ofício.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado (AEE); Desenho Universal para Aprendizagem (DUA); Educação Especial; Educação Inclusiva; Gestão Escolar.

ABSTRACT

FLORES, Andrezza Santos. **Narratives of Resistance:** life story of a visually impaired educator and her constructs in teaching Science and Biology. 2024. 230 p. Thesis (Doctorate in Education of Science) – UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2024.

Inclusion is based on constitution, guidelines and legislation that guarantee everyone the right to schooling, encompassing the types of learning that culminate in higher education. However, little is known about the life trajectories of people with disabilities in work contexts. Therefore, this research aimed to conduct a retrospective study aiming to: analyze the life story of an educator with visual impairment (VI), intertwining her potentialities and challenges amidst her constructs in teaching Science and Biology from the perspective of Universal Design for Learning (UDL). In this context, in addition to being pertinent, it is necessary to weave reflections inherent to your role of a teacher in Specialized Educational Services (SES) and as a School Manager, since knowledge transcends the classroom, allowing all sectors, including the management team, as facilitators of the school inclusion process, to consider the characteristics of each one, that is, the different styles and rhythms of learning. Therefore, this is a narrative research, with qualitative investigation, in the bias of the descriptive and interpretative approach of the context, as well as participatory research. To establish the other research participants, the Snowball Sampling approach was used, with the participation of the vice-principal, pedagogical coordinator, Science and Biology teachers, Portuguese teacher, student from the resource room, the student's mother and the author of the research, corresponding to the participation of two schools, indicated as A and B. Thus, for data collection, semi-structured interviews were conducted individually, which allowed the analysis of the bibliographic narratives. Thus, the results were presented in thematic categories, according to the memories explained by the participants, based on the hippocampus, an area located in the brain important for memorization. The results indicate elements that permeate the experiences corresponding to the pedagogical practices as a teacher of SES and principal, linked to the principles of UDL in the teaching of Sciences and Biology, permeating the guidelines of representation, engagement, action and expression, as well as the care in inclusive environments, even if incipient. On the other hand, the lack of accessibility to successfully fulfill their prerogatives was evidenced in both jobs, but in a more pronounced way as a school manager due to the intolerance of some teachers, highlighting the use of pejorative terms and disbelief in the ability to perform their work. It is essential to emphasize that inclusion is a fertile ground, not being restricted to the educational context, requiring revised and implemented public policies with accessibility, since obtaining the position does not overcome the attitudinal barriers for the equitable execution of the job.

Keywords: Specialized Educational Service (SES); Universal Design for Learning (UDL); Special Education; Inclusive Education; School Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Redes neurais atreladas ao DUA.....	72
Figura 2: Projetando currículo para todos com o DUA.....	77
Figura 3: Indagações necessárias para a elaboração de planos de aula na perspectiva do DUA....	79
Figura 4: Mapa da microrregião de Andradina no Estado de São Paulo.....	119
Figura 5: Fluxograma com os sujeitos participantes da pesquisa.....	122
Figura 6: Representação hipotética de uma cadeira de referência.....	123
Figura 7: Fluxograma referente a geração da amostra com a metodologia RDS.....	125

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Diretrizes do DUA.....	73
Quadro 2: Estratégias desencadeadoras para incluir as especificidades.....	80
Quadro 3: Distribuição das dissertações e teses encontradas, de acordo com o título do trabalho, titulação, autor, ano de publicação, base de dados e descritor, nos portais de busca, BDTD e CAPES.	101
Quadro 4: Objetivos e síntese dos resultados das dissertações e teses dos portais de busca BDTD e CAPES.....	104
Quadro 5: Caracterização da pesquisa com os sujeitos participantes e categorias das entrevistas.	131

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição de pessoas com deficiência no contexto regional.....	43
--	----

LISTA DE SIGLAS

ACESSI: Acessibilidade Escolar e Sociedade Inclusiva

ACD: Alunos com Deficiência

AEE: Atendimento Educacional Especializado

APAE: Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

ASD: Alunos sem Deficiência

ATPC: Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo

AVA: Ambiente Virtual de Aprendizagem

BDTD: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

CAAE: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior

CAPS: Centro de Assistência Psicossocial

CAST: *Center of Applied Special Technology*

CID: Classificação Internacional de Doenças

CIDID: Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens

CNS: Conselho Nacional de Saúde

DF: Deficiência Física

DI: Deficiência Intelectual

DM: Deficiência Múltipla

DU: Desenho Universal

DUA: Desenho Universal para Aprendizagem

DV: Deficiente Visual ou Deficiência Visual

EAD: Educação à Distância

ECA: Estatuto da Criança e do Adolescente

EJA: Educação de Jovens e Adultos

ENCINE: Ensino de Ciências e Inclusão Escolar

EVA: Espuma Vinílica Acetinada

FC: Faculdade de Ciências

FIRB: Faculdades Integradas Rui Barbosa

FIU: Faculdades Integradas Urubupungá

GEPAC: Grupo de Pesquisa em Currículo: Estudos, Práticas e Avaliação

GODP: Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos

GOE: Gerente de Organização Escolar

IBICT: Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC: Iniciação Científica

LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC: Ministério da Educação

MDHC: Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania

MMR: Método de Melhoria de Resultados

NIPAC: Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas Avançadas em Currículo

NVDA: *NonVisual Desktop Access*

OAB: Ordem dos Advogados do Brasil

OMS: Organização Mundial da Saúde

PAEE: Público-Alvo da Educação Especial

PcD: Pessoas com Deficiência

PDDE: Programa Dinheiro Direto na Escola

PCN: Parâmetro Curricular Nacional

PDF: *Portable Document Format*

PEI Plano Educacional Individualizado

PUC: Pontifícia Universidade Católica

RDS: *Respondent-Driven Sampling*

SED: Secretaria Escolar Digital

SEESP: Secretaria de Educação Especial

SESI: Serviço Social da Indústria

SUS: Sistema Único de Saúde

TA: Tecnologia Assistiva

TCC: Trabalho de Conclusão de Curso

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDIC: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

UDL: *Universal Design for Learning*

UFMS: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

UFPEL: Universidade Federal de Pelotas

UNESCO: *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

UNESP: Universidade Estadual Paulista

UPIAS: *Union of the Physically Impaired Against Segregation*

ZDR: Zona de Desenvolvimento Real

ZDP: Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO: DEPOIS DA TEMPESTADE VEM O ARCO-ÍRIS, O PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS.....	28
Objetivo Geral	35
Objetivos Específicos.....	35
CAPÍTULO I – DEFICIÊNCIA VISUAL ATRELADA A TEORIA DE VIGOTSKI EM CONTEXTOS CAPACITISTAS.....	38
1.1 Deficiência Visual: da conceitualização do modelo médico ao social.....	39
1.2 Contribuições e interpretações da Deficiência Visual sob o posicionamento teórico de Vigotski.....	46
1.3 Um olhar sob a Deficiência Visual mediante as lições do Tomo V com os Fundamentos da Defectologia de Vigotski.....	49
1.4 A Deficiência Visual: do ensino ao capacitismo em contexto laboral.....	53
CAPÍTULO II – DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E SEUS CONTORNOS NA EDUCAÇÃO.....	62
2.1 Breve histórico do contexto legislativo coadunando com a garantia da educação para todos.....	63
2.2 O Desenho Universal e seus usos variados para acessibilidade na sociedade.....	66
2.3 Desenho Universal Para a Aprendizagem: das redes neurais às diretrizes educacionais.....	69
2.4 Desenho Universal para a Aprendizagem como instrumento desencadeador de práticas pedagógicas inclusivas.....	74
CAPÍTULO III - ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA DIALOGANDO COM O DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM	82
3.1 O ensino de Ciências e Biologia na sua origem, bem como nos últimos anos.....	83
3.2 Ensino de Ciências e Biologia na perspectiva da educação inclusiva alicerçada na colaboração.....	86
3.3 Ensino de Ciências e Biologia direcionado para os estudantes com Deficiência Visual.....	89
3.4 Adaptações e flexibilizações curriculares: como incluir?.....	90
CAPÍTULO IV - ESTADO DO CONHECIMENTO: DA DEFICIÊNCIA VISUAL E ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA AO VIÉS DO DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM.....	98

CAPÍTULO V – TECITURAS DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	115
5.1 Caracterização metodológica da pesquisa.....	116
5.2 Universo da pesquisa.....	118
5.3 Triagem dos participantes em consonância <i>Snowball Sampling</i>	120
5.4 Etapas para a constituição dos dados: das sementes aos frutos.....	129
5.5 Entrevistas semiestruturadas.....	130
5.6 Análise dos dados: temporalidade com as narrativas biográficas.....	132
5.7 Cuidados éticos da pesquisa.....	136
CAPÍTULO VI – TECENDO MEMÓRIAS COM AS NARRATIVAS DE UMA EDUCADORA COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO AMBIENTE PROFISSIONAL.....	138
6.1 Memórias de uma trajetória: da percepção luminosa a cegueira.....	139
6.2 Memórias de atuação profissional no Atendimento Educacional Especializado, na escola A.....	142
6.3 Memórias de atuação profissional como Gestora Escolar, na escola B.....	149
6.4 Memórias de contribuições na aprendizagem com o ensino de Ciências e Biologia na perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem.....	155
6.4.1 Atendimento Educacional Especializado entre desafios e possibilidades.....	155
6.4.2 Gestão Escolar entre desafios e possibilidades.....	158
6.5 Memórias do trabalho colaborativo no viés da aprendizagem de todos.....	162
6.6 Memórias capacitistas e preconceituosas no contexto profissional.....	165
6.7 Memórias de superação dos desafios e barreiras com a inacessibilidade.....	172
CONSIDERAÇÕES FINAIS OU INICIAIS.....	175
REFERÊNCIAS.....	185
APÊNDICES.....	205
APÊNDICE A - Roteiro de entrevista da Educadora com Deficiência Visual nas escolas A e B.....	205
APÊNDICE B - Roteiro de entrevista da professora de Ciências e Biologia na escola A.....	208
APÊNDICE C - Roteiro de entrevista da estudante do Atendimento Educacional Especializado na escola A.....	210
APÊNDICE D - Roteiro de entrevista da mãe da estudante do Atendimento Educacional Especializado na escola A.....	211
APÊNDICE E - Roteiro de entrevista da Vice-diretora na escola B.....	213
APÊNDICE F - Roteiro de entrevista da Coordenadora pedagógica na escola B.....	215

APÊNDICE G - Roteiro de entrevista das professoras de Ciências e Biologia que na escola B.....	217
APÊNDICE H - Roteiro de entrevista do professor de Língua Portuguesa na escola B.....	219
ANEXOS.....	221
ANEXO A - Requerimento de acessibilidade ao trabalho.....	221
ANEXO B - Resposta referente ao requerimento negado de acessibilidade ao trabalho.....	225
ANEXO C – Declaração de Responsabilidade.....	227
ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	228

INTRODUÇÃO: DEPOIS DA TEMPESTADE VEM O ARCO-ÍRIS, O PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS

Na introdução com a minha história vou te contemplar
Contigo compartilhar de onde vim e aonde quero chegar
Mas, antes disso, decidi poetizar e as minhas vivências demonstrar
Para que, de alguma forma, possa te inspirar a nunca desacreditar

Com isso, a tempestade, do mundo, passou a fazer parte
E as demais intercorrências sem ao menos pedir licença
Decidiram sair debaixo do tapete para fazer a sua arte
Desde então, as diferentes emoções decidiram atuar
No cenário da vida muita coisa veio me ensinar

Depois de longos dias com a dor se dissipando
O arco-íris apareceu me acalmando e abraçando
Pois, quando a luz branca em contato com as gotas da superfície
Decidiu, em sua expertise, a refração da luz realizar
E, atrelado a isto, a tese desengavetar e, com a minha luz, fazer brilhar
para a leitura deleite você começar e, espero, se agradecer.

Andrezza Santos Flores

De onde vim? Para onde estou indo? Onde quero chegar? Estas são indagações que fazem parte do repertório linguístico de um pesquisador fundamentados por desafios que permeiam as investigações do estudo atrelado ao contexto subjetivo, pois é impossível separar o cenário acadêmico da trajetória pessoal. Dessa forma, as partilhas a seguir perpassam neste dois campos até chegar na construção desta pesquisa. Isto ocorre na revisitação de memórias que se pode equiparar a uma viagem de avião, pois ao mesmo tempo que a sensação de estar mais próximo do céu é indescritível, a mudança de tempo pode direcionar ao piloto o aviso da turbulência aos passageiros. É a imprevisibilidade que requer calma com uma respiração compassada, com o cinto de segurança ora apertado, em outros momentos nem tanto.

Assim, o presente convite é fazer parte desta viagem visando o conhecimento da miscelânea de vivências acadêmicas entrelaçadas com trajetórias pessoais. Com isso, o interesse em se debruçar pela investigação ocorreu desde a graduação em Ciências Biológicas, se direcionou para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao estudo do ensino de Ciências e Biologia e recursos didáticos para professores com Deficiência Visual (DV).

Assim, o decorrer do percurso acadêmico culminou no projeto de Iniciação Científica (IC) que reverberou no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que contou com a participação de uma professora cega da sala de recursos que lecionava para estudantes com cegueira total e baixa visão, intitulado por “Recursos Didáticos direcionados como complemento ao ensino de Biologia para professores com deficiência visual: um estudo de caso”; tendo como objetivo confeccionar e analisar a utilização de recursos didáticos pedagógicos voltados para o ensino de Ciências e Biologia a ser empregado em uma sala de recursos por uma professora com DV em uma Escola Pública Estadual no Noroeste Paulista.

Reconhecendo a demanda, foram selecionados conteúdos relevantes, segundo as indicativas da professora da sala de recursos e se iniciou a construção dos materiais didáticos com estruturas de alto-relevo, texturas ásperas e macias com a utilização de objetos presentes no cotidiano, tanto do professora da sala de recursos quanto dos estudantes, tais como barbante, algodão, lixa, biscoito, entre outros materiais de diferentes consistências.

A partir da disponibilização de tais materiais foi possível para professora manusear o material juntamente com os estudantes e identificar as diferentes organelas da célula animal e da célula vegetal, além de poder ampliar seu repertório para explicar o processo da fotossíntese, cumprindo uma de suas prerrogativas (Flores, 2016).

Dessa forma, a importância da percepção tátil se equipara ao que é destacado por Oestreich e Goldschmidt (2023), pois as representações visuais são uma prática comum na

sociedade com conteúdo imagéticos, o que se consolidou como um instrumento pedagógico na sala comum. Joly (2011) aborda que a imagem é tão utilizada, sendo consideradas os primeiros registros datados desde a época da pré-história.

Nessa dicotomia, nas diferentes formas de enxergar e compreender o mundo, seja ao tocar ou ao ver, segundo Vilarinho (2023, p. 33), “o deficiente visual precisa descobrir suas possibilidades por meio da liberdade para manusear, tocar e receber conceitos concretos e abstratos do universo que o cerca para que consiga utilizar este conhecimento na escola e demais espaços”.

Neste cenário que o enredo da IC foi modelado, desenvolvido e praticado, bem como alcançando a confirmação de que o concreto, com o utilizar das mãos, refletem sanar ou minimizar lacunas de professores já atuantes na ausência de visão, corroborando com os estudantes. O sentimento retratado pela professora com DV foi de pertencimento a sua profissão, por compreender algo, até então, abstrato no ensino de Ciências e Biologia da mesma maneira que também pode ensinar aos estudantes.

Diante disso, as observações *in lócus* e os resultados obtidos na pesquisa de IC supracitada, geraram outros questionamentos acerca da temática, originando o desejo de aprofundar os estudos e contribuir com outras pesquisas significativas de modo a discutir e compreender possibilidades inclusivas a partir das relações estabelecidas entre profissionais da sala comum e profissionais advindos da educação especial que atuam na sala de recursos com o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Com isso, os questionamentos gerados na pesquisa desenvolvida na graduação permitiram refletir sobre a relevância dos papéis do professor da sala de recursos e do professor da sala regular mediados pela equipe de gestão, da mesma maneira que são explícitas nas diretrizes, mais especificamente nas Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica, modalidade Educação Especial na Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009.

Nesse encadeamento, o art. 13, inciso VIII, visa “estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares” (Brasil, 2009, p.3).

À vista disso, ao encerrar o ciclo da graduação senti a necessidade de procurar outros meios para continuar as pesquisas e responder minhas inquietudes. Com isso, o que tornou possível foi elaborar um projeto de pesquisa e pleitear uma vaga no Mestrado Acadêmico, no qual fui contemplada e ingressei no segundo semestre de 2016.

Por conseguinte, com o vislumbre de entender o mesmo cenário em outra perspectiva, se emergiu o projeto de pesquisa denominado “Gestão Escolar e Educação Inclusiva: articulação entre o Atendimento Educacional Especializado e o Ensino Regular”, culminando no seguinte objetivo geral: Analisar como a gestão escolar viabiliza a articulação entre a professora da sala de recursos e professores de Ciências e Biologia de uma escola pública do interior paulista visando a efetivação do AEE.

As observações em sala de aula e entrevista semiestruturada oportunizaram a triangulação dos dados mediante uma leitura minuciosa, revelando que a gestão, na medida do possível, viabilizou a articulação entre os professores de Ciências e Biologia e a professora da sala de recursos, carecendo, de maiores discussões referentes à temática (FLORES, 2018).

A constatação da necessidade de aprimoramento em estudos relacionados à educação inclusiva ocorreu com as observações em sala de aula, pois as professoras participantes, tal como de Ciências e Biologia, tinham como base a adaptação curricular e o ensino individualizado no que se refere aos estudantes com DV mediante a utilização de materiais que possibilitavam a percepção tátil. No entanto, tal recurso pensado e desenvolvido era adaptado apenas para alunos Público-Alvo da Educação Especial (PAEE) e na sala de aula era realizado individualmente, caracterizando a segregação.

Porém, este método de ensino não se refere a uma educação inclusiva, visto que pressupõe relações hegemônicas, requerendo, diante disso, considerar as diferenças e especificidades de todos os estudantes em sua totalidade. Por outro lado, a professora cega do AEE, passou a ocupar o cargo de diretora de uma escola estadual. Essa mudança de cargo, gerou ainda mais um desassossego e questionamentos, até então, sem respostas.

Assim sendo, ao finalizar o mestrado, as inquietações já manifestas como um ponto de partida para no novo projeto ficaram inertes, pois fui me aventurar na Educação a Distância (EaD) realizando o curso de Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Cesumar - UniCesumar no polo de Andradina, no qual finalizei em um ano por já ter cursado outra licenciatura, com recursos oriundos da realização de faxinas fazendo muitos refletirem que um título não deve sobrepor a humildade, mediante algo que é necessário para continuar estudando.

Em contrapartida, a inquietação para responder minhas indagações evidenciadas anteriormente só seria possível na função de pesquisadora, na qual me identifico e aprecio. Nesse contexto, ao participar do processo seletivo, passei a fazer parte da Pós-graduação em Educação para a Ciência pela Faculdade de Ciências, Campus de Bauru sob a orientação do

Prof. Eder Pires de Camargo que participou da minha trajetória desde a primeira graduação e compondo a banca do meu TCC e dissertação.

Os aprendizados da academia sempre foram e são imprescindíveis. Mas, no decorrer do doutorado, após a finalização das disciplinas, a vida também continuou a me ensinar, me proporcionando vivências inimagináveis, em situações que não presumia que precisaria de tanta força e coragem.

Assim sendo, dia 17 de novembro de 2019 foi divulgado o primeiro caso de COVID 19 no mundo, considerando a junção de letras tem-se Co(rona), (Vi)rus, D(isease) que refere a doença, já o 19 tem como base o ano com publicação dos primeiros casos (Fiocruz, 2021). Neste momento, como residente do interior, não acreditava que o vírus chegaria em minha cidade, muito menos no Brasil.

Contrariando a minha perspectiva do cenário, em 26 de fevereiro de 2020, no Brasil, foi confirmado o primeiro caso, ano este de ingresso no doutorado. Cursei as disciplinas no formato síncrono e, depois de todo o cuidado com os protocolos sanitários, o COVID chegou em meu lar. O primeiro positivado foi meu irmão com sintomas leves em novembro do mesmo ano.

Cabe ressaltar que minha avó por parte de mãe veio de Hortolândia para Andradina de carro com familiares, também seguindo todos os cuidados com a intenção de cuidarmos dela, mediante a cirurgia da minha tia (madrinha) que ficaria impossibilitada. Não sabemos como e nem onde, assim como tantos lugares e famílias que se cuidaram, mas minha avó foi internada e chegou a óbito dia 08 de fevereiro de 2021. Fiquei a frente de todos os trâmites do velório, mas o mais dolorido e difícil foi o reconhecimento do corpo, pois minha mãe estava concomitantemente com COVID em isolamento. O momento é tenso e intenso emocionalmente. Tive que escutar a seguinte pergunta: “Você tem certeza de que era ela?”. Receber essa indagação é triste, mas responder que sim é desesperador, pois só eu quem vi, mais ninguém. Como queria estar errada e, ao mesmo tempo, proporcionar a ela um enterro digno, pelo menos com flores.

A luta não tinha data para cessar, partindo do princípio que os casos aumentavam e minha mãe ainda se reestabelecia. Mas, naquele momento, passou a ter que lidar também com o luto. Foram meses turbulentos, onde os livros se fecharam para o cuidado com a higienização da residência e de todo alimento comprado. O cuidado foi constante com os familiares que estavam em isolamento em casa e oração direcionada para quem se encontrava aos cuidados hospitalares, acompanhado da tristeza e vazio originários pela despedida inesperada, inadequada e não humanizada.

Minha mãe se recuperou do vírus, mas não do coração, até hoje. A saudade é constante com os pensamentos de que: “E se já tivesse a vacina?”, “E se tivéssemos tido mais precaução?”, “E se...?”. Tentativas de questionar no presente o que aconteceria no passado, se...se... e se... Logo, o próximo positivo chegou, o meu pai. O alicerce, a coluna e o sustento da casa, teve que parar enquanto eu tentava trabalhar de forma síncrona com o sorriso no rosto para as turmas do 1º ano 5º ano, chegando à internação do meu pai.

Nessa ocasião, muitos sentimentos foram internalizados para o cuidado de quem estava vivo e as lembranças foram guardadas no coração acompanhados de muitos episódios de choro antes de iniciar as minhas aulas e dizer: “Bom dia pessoal, tudo bem com vocês?” Mas comigo, minha família e o mundo nada estava bem.

Ademais, depois de muitos dias hospitalizado, após 80% do pulmão comprometido, meu pai foi liberado para voltar para casa, iniciando sua reabilitação com terapias para fortalecimento da musculatura e exercícios respiratórios. Após um mês, retornou ao trabalho e, após uma semana, iniciei com formigamento do lado esquerdo da face que erradicaram para as pernas e pé, dor de garganta constante, neurite óptica ocasionando a perda parcial da visão, sintomas esses que sentia desde a época da graduação e foram tratados desde então como ansiedade.

Afastada a possibilidade de ser COVID, fui diagnosticada com Amigdalite Bacteriana e Pneumonia que, ao ser medicada, cessou os sintomas da garganta e os demais permaneceram, o que me levou a procurar meu neurologista que solicitou uma ressonância do encéfalo para comprovar que são muitos os sintomas da ansiedade. Com o resultado em mãos e conhecedora do funcionamento do corpo humano como Licenciada em Ciências Biológicas, sabia que algo não estava certo, onde, pesquisando, cheguei ao diagnóstico.

Encaminhada para outro neurologista e, após a realização de exames específicos como do líquido presente na medula espinhal, me foi atribuído o diagnóstico de Esclerose Múltipla. Junto com familiares, passei e passo por um processo de aceitação atrelado às mudanças de hábitos de vida diariamente. Faço uso de um medicamento disponibilizado pelo alto custo, na compreensão de que agora tenho uma nova rotina, devido às especificidades que merecem atenção.

Inicia-se o processo de reações ao medicamento, pois é! Algo de errado não está certo. E foi e está sendo com muito humor que caracterizo como uma transformação do Power Rangers e eu passei a me transformar no vermelho com reações intensas de vermelhidão na pele agregado com uma oscilação de temperatura corpórea, já eram indícios de que era hora de

morfar, que significa quando alguém decide passar por uma transformação da aparência, mas eu não tive escolha.

Os sintomas da Esclerose Múltipla, desde a graduação, vieram acompanhados com algumas lesões cerebrais que intitulo como “pontos de luz”. Iluminação essa que não se agravou, segundo os médicos, por estar constantemente estudando. E por que compartilho esses intempéries? Pois, por mais que a tempestade seja acompanhada com chuva, granizo, vento, raios e trovões, vem o arco íris e, no final, podemos encontrar o pote de ouro. É certo que a pandemia assolou o mundo, mas o diagnóstico não vai me abater. Então não desista! Isso mesmo, você que, por algum motivo, decidiu ler a introdução, antes de chegar nos capítulos teóricos, metodológicos, resultados e discussões e/ou conclusões. Não desista! O mundo é grande demais para não contemplar sua perseverança.

Considero um ato de coragem e até de liberdade por encarar a realidade em meio a tanto preconceito com as doenças que são nítidas, e eu passando por constrangimentos e negativas por ter uma doença oculta que, aparentemente, não está sendo percebida e, ao mesmo tempo, não murmurada ou questionada em situações que nem ao menos os médicos sabem confirmar, de onde vem, o que ocasiona e qual é a cura.

Logo, creio que o caminho percorrido até então, por mais que tenha comprometido o cognitivo com memória passageira ou em questão de segundos, bem como a latência no nervo óptico com a demora para enviar a informação originadas na retina até o cérebro e formar a imagem, o estudo me blindou e continuará me livrando de sequelas mais graves, pois, assim como o coração não pode deixar de bombear sangue, nosso cérebro não pode parar de funcionar embasado em uma fé constante e a ajuda de uma equipe multidisciplinar como: neurologias, oftalmologistas de retina e glaucoma devido a uma má escavação ocular (Cereja do bolo), psicóloga e fisioterapeutas que me ajudam a caminhar para estabilização da doença.

Destarte, é evidente que as pedras no decorrer do caminho foram inúmeras, mas saber o que fazer com as pedras é primordial, estabelecer uma estruturada sólida foi a peça chave para fortalecer um castelo que até então estava desmoronando, mas as pedras estavam garantidas e assim foi feito, pois depois de longos, doloridos e, aparentemente, intermináveis dias que completaram um ano, a presente pesquisa foi desengavetada após ser forçadamente guardada pelas circunstâncias da vida e do mundo, se configurando a partir da seguinte questão norteadora que dará sustentação ao conseguimento da investigação: Como os percursos trilhados por uma pessoa, educadora com DV perpassando em suas potencialidades e desafios

corroboraram com o Ensino de Ciências e Biologia na perspectiva do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA)?

Após contar a minha história de vida, me deparei com a pesquisa narrativa. Foi um presente que recebi da minha banca de qualificação, onde tudo passou a fazer sentido, pois, com tantas pesquisas desenvolvidas até então, é necessário contar as vivências de uma educadora com DV que tem muito a nos impulsionar com seu relato de vida, descrito no contexto abaixo.

Objetivo Geral

Analisar a história de vida de uma educadora com DV, entrelaçando suas potencialidades e desafios, perpassando em seus constructos no ensino de Ciências e Biologia na perspectiva do DUA.

Objetivos Específicos

- Descrever o percurso trilhado por uma educadora com DV desde seu processo formativo à atuação como docente do AEE e na função de diretora em escolas estaduais do interior paulista.
- Analisar como a atuação tanto no AEE quanto na equipe gestora corroboraram com o processo do ensino de Ciências e Biologia dos estudantes Público-Alvo da Educação Especial.
- Compreender como e em quais momentos ações foram desenvolvidas de forma colaborativa com outros profissionais segundo os princípios do DUA no ensino de Ciências e Biologia.
- Identificar como o capacitismo perpassa nessa trajetória coadunando com suas especificidades de pessoa cega, mediante sua experiência outrora como docente do AEE e diretora cega.

Destarte, para almejar a reflexão mediante o problema de pesquisa desde os supramencionados objetivos de investigação a tese apresenta a seguinte estrutura:

O capítulo I referente à DV atrelada à teoria de Vigotski¹ em contextos capacitistas, abarcando o modelo médico ao social, conceituando a DV, no que tange o Tomo V com os fundamentos da defectologia, bem como considerações sobre o capacitismo em contextos laborais de pessoa cegas.

Para demonstração deste contexto, demos como colaboradores Barros e Ambiel (2020), Breu e Pedreira (2021), Barroco (2007), Becker e Anselmo (2020), Camargo (2005), Chaves (2021), Diniz (2007), França (2013), Galbiatti (2018), Gaspar (2007), Monteiro (2006) Nuerberg (2008), Prestes e Tunes (2011), Vigotski (2022, 2011, 1997 e 1991) dentre outros teóricos que permitiram o entrelaçamento de seus estudos para diferenciar o modelo médico e social, apresentar o conceito de DV no atributo da gestão de uma instituição de ensino.

O capítulo II aborda o DUA, tendo como intento apresentar um breve histórico do contexto legislativo, o contexto de posicionamento do Desenho Universal (DU) como um desencadeador de acessibilidade, o DUA com a representação das redes neurais, os princípios (representação, ação e expressão e engajamento) findando em práticas pedagógicas inclusivas.

Com isso, para fundamentar estas reflexões se tem Almeida (2018), Bock (2019), Cambiaghi (2017), Cast (2018), Camargo (2017), Feitosa e Righi (2016), Luzetti e Rodrigues (2021), Mendonza (2018), Meyer, Rose e Gordon (2014), Nunes e Madureira (2015), Pletsch, e Souza (2021), Prais (2017), Sebastián-Heredero (2020), Zerbato (2018) e entre outros autores, constituição, legislações, decretos e diretrizes possibilitaram a compreensão do DU, DUA, acessibilidade, visando práticas que incluem em sua totalidade.

O capítulo III enaltece o ensino de Ciências e Biologia desde a sua origem e contemporaneidade vinculado com o DUA desde a Gestão escolar a sala de aula, tensionando para os estudantes PAEE e breves considerações referentes às adaptações e/ou flexibilizações curriculares para possibilitar ações inclusivas.

Os autores deste capítulo propiciam o diálogo com o ensino de Ciências e Biologia nas nuances de uma escola que desvela a gestão e a sala de aula, seja Alves, Silva e Reis (2020), Angelo (2021), Chinalia, Bortoli e Endo (2016), Costa (2018), Dutra, Castro e Monteiro (2019), Fagundes (2018), Krasilchik (2019, 2011, 2018), Libâneo (2015), Mantoan (2003, 2006), Oliveira (2020), Pacheco (2017), Saviani (1997), Ziesmann e Nicolli (2023) e assim por diante.

¹ Por consequência da ocorrência de variadas e diferentes traduções de sua obra, o sobrenome do autor é escrito de formas distintas (Vygotsky, Vygotskii, Vygotski, Vigotsky, Vigotski entre outras) (PRESTES, 2010). Na referida tese foi preferido utilizar a grafia como sendo “Vigotski”, contudo em citações diretas e indiretas de outros autores, bem como nas referências bibliográficas, seu sobrenome foi escrito de maneira análoga de acordo com a grafia das obras referidas no trabalho.

O capítulo VI salienta o estado do conhecimento de teses e dissertação perpassando na DV, DUA, ensino de Ciências e Biologia, bem como os espaços ocupados pela educadora com DV profissionalmente (AEE e gestão escolar), objetivando a compreensão da forma com que as temáticas da presente pesquisa têm sido contempladas na literatura científica brasileira em um período de 2010 a 2021, seja Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Catálogo de Teses e Dissertações da Base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES).

O capítulo V se refere aos procedimentos metodológicos em que são apresentadas a trajetória e a caracterização metodológica da investigação, assim como a descrição do universo da pesquisa, juntamente com a escolha dos participantes, de acordo com a Snowball Sampling com o estabelecimento dos frutos e das sementes, etapas para a constituição dos dados mediante a entrevista semiestruturada, recorrendo para a análise do arcabouço coletado mediado pelas narrativas biográficas, vinculado com os cuidados éticos com a utilização de nomes fictícios.

Neste capítulo, o respaldo teórico se encontra em Goodman (1961), Connelly e Clandinin (1995), Manzini (2004), Albuquerque (2009), Larrosa (2011) Delory-Momberger (2011), Bolívar (2012), Vinuto (2014), Bockorni e Gomes (2021) e demais referenciais, almejando potencializar o método estabelecido na pesquisa.

Capítulo V: para a análise dos resultados obtidos pelas entrevistas que se configuraram em narrativas biográficas e foram realizadas em paralelo com a literatura intitulada “Alice no país das maravilhas” mediante história ser constituída de acontecimentos em comparativo com a Alice da pesquisa em articulação com referenciais teóricos previstos na literatura utilizada, principalmente Sassaki (1997 e 2009), Carroll (2009, 2015), Freire (2013 e 2016), Cortella (2010), Zerbato (2018), Oliveira, 2018, Vigotski (2022), Borges (2023) etc.

Considerações Finais ou Iniciais: finais por se referir à finalização da tese, mas iniciais com o muito que ainda pode ser pesquisado no cenário das pessoas com deficiência. Com isso, ocorre a apresentação da análise dos dados, de acordo com o escopo da pesquisa em situações reflexivas.

Destarte, cabe ressaltar que o início de cada capítulo terá como contexto introdutório um texto literário escrito em versos e constituído em estrofes, ou seja, poemas de minha autoria, o que também vai ao encontro da literatura utilizada como inspiração para a análise. Esse despertar ocorreu após a Pandemia que me retornou com memória da minha educação básica ao me aventurar em rimar e a alegria acontecer.

CAPÍTULO I – DEFICIÊNCIA VISUAL ATRELADA A TEORIA DE VIGOTSKI EM CONTEXTOS CAPACITISTAS

O capítulo de deficiência visual vai abordar
Com isso, tomei a liberdade de Vigotski citar
E meu embasamento teórico aprofundar
E, à luz desta teoria, o capacitismo evidenciar
com a trajetória de uma educadora destacar.

É, realmente! O essencial é invisível aos olhos
E se pode ver com o coração se tiver a intenção
Do modelo médico considerar, mas o social enfatizar
Atendendo em sua integralidade e direcionar para potencializar
Validando a singularidade oriunda da diversidade.

O percurso não é se desvencilhar do fato de não enxergar,
Mas almejar se encontrar além dos seus limites e se sensibilizar
Para um mundo capacitista que direciona a padronizar
A normalidade regulamentar a heterogeneidade não considerar
Deixando o preconceito arraigar, mas estamos aqui para isso desmistificar.

Andrezza Santos Flores

1.1 Deficiência Visual: da conceitualização ao modelo médico ao social

Partindo da historicidade humana evidencia-se que a organização inicial da sociedade era denominada primitiva, sem divisões de classe, cada um desempenhando sua atribuição como meio de subsistência mediante a constituição de nômades. Nesse cenário, a primeira forma de tratamento para as pessoas com deficiência foi o abandono ou a concepção mística (Zanetti; Tureck, 2021).

Nesse período, elenca-se não apenas o movimento místico, mas o biológico (ingênuo) ou período científico (sociopsicológico). O primeiro período corresponde a Antiguidade, prosseguindo para a Idade Média e Idade Moderna, considerando o cego como indefeso e infeliz, mas o respeito predominava pelos seus poderes espirituais. O período biológico e ingênuo ocorreu durante o iluminismo, onde é preciso acender as luzes, outrora apagadas. Nesse contexto, os cegos passam a ser educados em institutos e escolas para cegos. Já o momento científico destaca a reorganização da vida psíquica ficando esclarecido a diferença entre a pessoa cega e com baixa visão, considerando, não apenas como um ser biológico, mas social e histórico (Figueiredo, 2022).

Assim sendo, a deficiência em sua complexidade perpassa pela variação da normalidade estabelecida pela espécie humana. Logo, ser uma pessoa com deficiência corresponde ao desvio dos padrões estabelecidos, com julgamentos estéticos e perpetuação de estereótipos com inúmeras expressões ainda vigentes em nosso léxico (Diniz, 2007).

Diniz (2007) também contextualiza ao elencar que pessoas com ou sem deficiência buscam cuidados médicos em decorrência das necessidades da vida e a motivação dessa busca para alguns, estabelece a necessidade da medicina para permanecerem vivos. Deste modo, as restrições estão presentes no cotidiano das pessoas com deficiência, entendida como um fenômeno corpóreo com ausência de partes ou limitações funcionais (França, 2013).

Com isso, a compreensão do modelo médico ou biomédico e modelo social é indispensável. De acordo com Becker e Anselmo (2020), o enfoque na deficiência ocorre pelo modelo médico. No que concerne Diniz (2007, p. 4), é a identificação de um corpo que tem algum tipo de lesão. Posto isto, corpos lesionados são corpos deficientes [...] “assim pode catalogar um corpo cego: alguém que não enxerga ou alguém a quem falta a visão - esse é um fato biológico”.

Para Silva (2020, p. 64), “o modelo social é forjado sob o argumento de que a deficiência se distingue daquilo que se denomina lesão. Há nessa distinção o reconhecimento daquilo que

é intrínseco, de ordem biológica, e do que é extrínseco ao sujeito, de ordem social”. Para Diniz (2007, p. 4), o modelo social da deficiência, por exemplo, “...vai além: a experiência da desigualdade pela cegueira só se manifesta em uma sociedade pouco sensível à diversidade de estilos de vida.

Além disso, o principal documento que regulamenta o modelo médico é intitulado Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens: um manual de classificação das consequências das doenças (CIDID). Cabe ressaltar que esse modelo também foi elaborado como parte complementar da Classificação Internacional de Doenças (CID) pela Organização Mundial da Saúde (OMS) objetivando classificar as condições de saúde decorrentes de doenças. Para mais, esse documento já não passa por um processo de atualização. Não obstante, apresenta uma abordagem individualista com restrições ao corpo, rotulagem e inaptidão para ações que requerem a participação social (França, 2013).

Chaves (2021) também contribui ao destacar que o modelo médico vem converter e docilizar o corpo com impedimentos, do qual o sujeito é refém, originando a classificação de normais e anormais. Entretanto, o autor denota a ocorrência de conquistas mediante aos saberes médicos para as pessoas com deficiência, tal como as tecnologias assistivas, importantes no processo de inclusão

Isto posto, o normal teve como significados atribuídos ao que é desejado, comum, correto e saudável. Em contrapartida, o anormal refere-se à disfunção relacionada com patologias, ou seja, a busca da normalidade é inquestionável e a segunda é reprimida com a busca de auxílio médico para conversão (Chaves, 2021).

Contudo, amparando-se em saberes médicos, há uma tendência de “normalizar” os corpos, incapacitando aqueles que não se encaixam nessa norma, por outro lado há contribuições advindas do contexto do saber médico, como as tecnologias assistivas, que muitas vezes, passam a ser conhecidas e utilizadas por pessoas com DV por meio do contexto médico e, nem sempre, escolar, principalmente na década de 90, quando ainda não se tinha uma política de implantação de salas de recursos nas escolas comuns.

O modelo social da deficiência advém do sociólogo Paul Hunt (1966) proporcionando reflexões acerca das limitações sociais vivenciadas. É considerado por França (2013) como modo inovador e político advindo dos movimentos realizados na Inglaterra, visando de uma forma crítica, externalizar o lugar que as pessoas com deficiência ocupam na sociedade e fomentar esta emancipação, originando-se com uma necessidade de contrapor o modelo já existente.

O modelo social da deficiência se amplifica mediante a desigualdade angariada, como, por exemplo, pela cegueira em uma sociedade desprovida de sensibilidade e a diversidade que se ramifica em diferentes estilos de vida (Diniz, 2007).

Em detrimento, o modelo social, diferentemente do médico, vislumbra o entendimento do sujeito em sua integralidade, direcionando para as potencialidades e reforçando o idealismo do respeito em suas diferentes instâncias, isto é, validando a singularidade. Uma intencionalidade de desmitificar o senso comum, que não se configura em uma atribuição simples (Becker, Anselmo; 2020). A superação do senso comum também é evidenciada por Camargo (2016) elencando ser o primeiro passo em direção à inclusão.

“Nesse contexto, nasceu a The Union of the Physically Impaired Against Segregation (A união dos deficientes físicos contra a segregação), (UPIAS) entidade responsável pela concepção de deficiência como um fenômeno de natureza social” (França, 2013, p.62). Para Silva (2020), a UPIAS foi protagonista na redefinição da deficiência, conceituando-a no sentido contra a hegemonia, de gênese social.

Diniz (2007) reitera que a UPIAS foi a primeira organização política sobre deficiência, formada e gerenciada por deficientes. Como evidenciado pela autora, os objetivos da UPIAS eram:

1. Diferenciar natureza de sociedade pelo argumento de que a opressão não era resultado de lesão, mas de ordenamentos sociais excludentes. Lesão era uma expressão da biologia humana isenta de sentido, ao passo que deficiência era resultado da discriminação social. Ao retirar qualquer sentido pejorativo das lesões, o alvo da Upias era aproximar os deficientes de outras minorias sociais, grupos nos quais a tensão entre os conceitos de natureza e sociedade era também intensa. O objetivo era dessencializar a lesão, denunciando as construções sociológicas que a descreviam como desvantagem natural;
2. Assumir a deficiência como uma questão sociológica, retirando-a do controle discursivo dos saberes biomédicos. Foi nessa disputa por autoridade discursiva que se estruturou o modelo social da deficiência em contraposição ao modelo médico. O modelo social definia a deficiência não como uma desigualdade natural, mas como uma opressão exercida sobre o corpo deficiente. Ou seja, o tema da deficiência não deveria ser matéria exclusiva dos saberes biomédicos, mas principalmente de ações políticas e de intervenção do Estado (Diniz, 2007, p. 18).

Logo, “a originalidade da UPIAS não foi somente ser uma entidade de e para pessoas com deficiência, mas também ser articulado uma resistência política e intelectual ao modelo médico de compreensão da deficiência” (Diniz, 2007, p. 15).

Em contrapartida, se pautando na historicidade, a percepção da DV sempre ocorreu com a relação mitológica, crenças e superstições (Garcia, 2014). Ou seja, uma relação próxima ao sobrenatural (Zanetti; Tureck, 2021).

Para Camargo (2005), a cultura popular se desvela nessa conjuntura, onde o cego é detentor de uma visão interior espiritual não acessível a outras pessoas. Entretanto, isso permeia desde a antiguidade, a idade média e uma grande parte da História Moderna, mas o mundo hodierno está vinculado ao contexto científico que transcorre a Ciência e a Técnica. A etapa biológica surge com um novo entendimento da cegueira substituindo o misticismo. Todavia, a superação da convicção biológica descaracterizou a cegueira como um defeito, mas o autor considera que a visão é subjetiva, com reflexões pouco difundidas comparado a sua iminência.

“Esta nova fase incorporou o cego ao ensino e ao estudo, baseava-se na substituição de órgãos do sentido, como no caso dos órgãos pares como rins e pulmões, isto é, na ausência ou não funcionamento de um deles, o outro exerceria suas funções” (Camargo, 2016, p. 38). Abreu e Pederiva (2021) também enfatizam que a ideia de um órgão suprir a insuficiência do outro, ainda é bastante arraigada.

Destarte, os avanços sociais são nítidos principalmente com as conquistas científicas na forma de discorrer com a DV, mas ainda persistem concepções de mistificação referente a cegueira e que corrobora com a estigmatização social vinculado ao enfrentamento e adaptação à cegueira (Garcia, 2014).

Entretanto, “a deficiência é compreendida como consequência das relações sociais estabelecidas pela pessoa que possui um defeito, que a impede de desenvolver certas atividades, não é o defeito que determina sua condição, mas a sua relação com o social” (Zanetti; Tureck, p. 22, 2021).

De acordo com o Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania (MDHC) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Brasil tem 18,6 milhões de pessoas com deficiência, onde mais da metade são mulheres, correspondendo a 10,7 milhões, o que representa 10% da população feminina do país. Distribuição de pessoas com deficiência, de acordo com as cinco regiões do país (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição de pessoas com deficiência no contexto regional

Regiões do Brasil	População em Milhões	Porcentagem do total
Nordeste	5,8	10,3%
Sul	2,6	8,8%
Centro-oeste	1,3	8,6%
Norte	1,4	8,4%
Sudeste	7,0	8,2%

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Assim, observa-se que o nordeste se enquadra como a região com maior percentual de população com deficiência no país, com 5,8 milhões. No que se refere a DV, Ramos (2023) mediante as pesquisas realizadas, aponta que existem mais de 6,5 milhões de pessoas com DV no Brasil, sendo 500 mil cegas e cerca de 6 milhões com baixa visão.

Por outro lado, a distribuição de pessoas com DV no Brasil, um país marcado por diversidade e desigualdade, revela desafios significativos em relação ao diagnóstico e ao reconhecimento de direitos. Apesar da existência do Sistema Único de Saúde (SUS), muitas pessoas ainda não têm acesso a serviços adequados de saúde ocular, o que pode resultar em diagnósticos tardios ou inexistentes.

Essa situação é exacerbada pela falta de recursos e pelo desconhecimento sobre as condições que afetam a visão. A ausência de um diagnóstico claro não apenas dificulta o acesso a tratamentos adequados, mas também impede o reconhecimento dessas pessoas como titulares de direitos, perpetuando a marginalização e a invisibilidade social. É fundamental promover uma maior conscientização e educação sobre DV, assegurando que todos possam entender e reivindicar seus direitos.

Em contrapartida, a DV “deve ser reconhecida na perspectiva orgânica. Negar este fato é negar a existência de uma característica que objetivamente manifesta-se em diferentes formas e intensidades nos indivíduos” (Camargo, 2016, p.33).

Segundo Figueiredo (2022) o termo DV engloba um número vasto de indivíduos envolvendo desde a cegueira total com a ausência de luz até as pessoas que não atingem os padrões visuais que são classificados mediante a acuidade visual, o que determina as diferentes classificações estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

De acordo com o Decreto nº 5. 296 de 8 de novembro de 2004,

Deficiência visual: cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (Brasil, 2004, p. 1).

Consequentemente, a existência de uma classificação da acuidade visual que considera o baixo resíduo visual, ainda é contemporânea. Com isso, a consideração realizada era de cegos ou videntes que corresponde a pessoas com visão normal. A necessidade da classificação supracitada ocorreu após a Segunda Guerra Mundial, pois os Estados Unidos, passou a investir na reabilitação dos veteranos da guerra, mas nem todos os combatentes se enquadravam como cegos, modificando o atendimento de acordo com as especificidades (Figueiredo, 2022).

Desta feita, essa classificação baseia-se unicamente em um diagnóstico oftalmológico elencando a capacidade e acuidade visual com um parecer médico que repercute na exclusão da subjetividade contextualizando a DV como uma falha orgânica (Garcia, 2014). Camargo (2016) também corrobora aos elencar que a DV é compreendida como uma condição/fenômeno social e que essa conceitualização pode variar de acordo com as particularidades dos indivíduos.

Entretanto, a quem considera que um corpo cego é um corpo inesperado diante da expectativa do discurso normal. Nessa dicotomia, a quem considera ser cego como algo trágico ou uma entre as várias vertentes da existência humana, segundo Diniz (2007).

Nesse sentido, Vigotski (2022) afirma:

[...] Na cegueira, via-se, antes de tudo, uma enorme infelicidade, pela qual se sentia um medo supersticioso e grande respeito. Junto com a consideração do cego como um ser inválido, indefeso e abandonado, surge a convicção geral de que, nos cegos, desenvolvem-se as forças místicas superiores da alma, que a eles é acessível o conhecimento espiritual e a visão, no lugar do sentido da visão que se perdeu. (Vigotski, 2022, p. 142).

“Assim, a cegueira era vista como algo que leva a pessoa a ter uma capacidade sobrenatural, pela qual a falta da visão criava certas características diferenciadas, vistas com um grande respeito e, ao mesmo tempo, com muito medo” (Zanetti; Tureck, p. 16, 2021).

Como Vigotski (2019) assinala:

[...] Por tradição, os cegos eram, com frequência, os guardiões da sabedoria popular, os cantores e os profetas do futuro. Homero era cego. Sobre Demócrito, diz-se que ele mesmo se cegou para dedicar-se inteiramente à filosofia. Mesmo que isso não seja verdade, tem valor de demonstração: é sugestiva a possibilidade de semelhante tradição, a qual não parecia absurda a

ninguém, e evidencia a existência de uma concepção sobre a cegueira, de acordo com a qual o dom filosófico pode se intensificar com a perda da visão (Vigotski, 2022, p. 142).

Para Camargo (2016), essas manifestações se estruturam em um padrão que idealiza a normalidade, estabelecendo majoritariamente a forma de ser, perceber, pensar, atuar e viver.

A representação social caracterizada pela cultura dos videntes contribui para o enquadramento das pessoas cegas e com baixa visão no contexto da anormalidade e incapacidade (Camargo, 2016). Por conseguinte, a possibilidade da existência de representação se relaciona com o período em que a cegueira passou a ser presente, bem como se é congênita e/ou adquirida (Silva, 2020).

Deste modo, Camargo (2016) enfatiza que as pessoas com DV não querem se desvencilhar do fato de não enxergar, mas almejam conhecer melhor sua deficiência, além dos seus limites e potencialidades. Essa apropriação corresponde ter acesso ao patrimônio cultural e material. O que necessita prevalecer é o respeito mediante as singularidades e não a subestimação, o que transcende para a ocupação do espaço na sociedade, sendo tratadas com dignidade, com o direito de errar, acertar, investir, mudar e exercer os direitos e deveres que são comuns a qualquer indivíduo (Camargo, 2016).

Na sociedade, pessoas com ou sem deficiência, cometem equívocos e acertos. Porém, geralmente, qualquer erro se for da pessoa com deficiência o erro está atrelado a dita limitação, compreendida assim por um discurso dominante, como os indivíduos com cegueira, tendem a ser diretamente associados à sua condição, perpetuando estigmas e preconceitos. Esse discurso dominante sugere que a limitação está intrinsecamente ligada à identidade da pessoa, desconsiderando a complexidade de suas experiências e habilidades.

Esse tipo de percepção não só desumaniza as pessoas com deficiência, reduzindo sua identidade a uma limitação, como também impede que se reconheçam suas capacidades e contribuições. É fundamental promover uma mudança de perspectiva que valorize o indivíduo em sua totalidade, reconhecendo que todos estão sujeitos a falhas independentemente de suas condições. Essa abordagem é essencial para construir uma sociedade mais inclusiva, onde as pessoas com deficiência possam errar e aprender sem o peso de serem definidas por suas limitações.

“Considerar as diferenças como fator comum entre videntes e cegos, por exemplo, não exime a estrutura social de seu papel na (des)construção da deficiência devido a (falta de) oportunidades e serviços adequados à inclusão” (Silva, 2020, p. 85). Ou seja, “[...] considerando o sujeito como cidadão, este deve produzir e usufruir dos bens coletivos tanto materiais como

simbólicos (ciência, língua, literatura, arte, condutas etc.) da sociedade na qual está inserido (Camargo, 2016; p. 35).

Portanto, após debruçar na conceitualização da deficiência, perpassando pela DV no contexto do modelo médico e social, intenciona-se trilhar caminhos fundamentando na teoria de Vigotski, bem como se alicerçando na justificativa de Camargo (2016) ao enfatizar que o referencial aborda o fenômeno do DV em três etapas (mística, biológica e científica), já supracitadas no arcabouço, porém será acentuada pela teoria de Vigotski, que também segundo Zaneti e Tureck (2021) se preocupa com as capacidades que uma pessoa com deficiência possui, antes e em primeiro lugar, como pessoa, na sua integralidade.

1.2 Contribuições e interpretações da Deficiência Visual sob o posicionamento teórico de Vigotski

Rosim, Alves e Norbiato (2022) discorrem que Lev Semionovich Vigotski (1896-1934) é um pensador soviético de formação multidisciplinar que deixou grandiosas contribuições para a educação, interessando-se por áreas como a literatura, psicologia e filosofia e, desde jovem, iniciou seus trabalhos no campo educacional (Sá, 2020).

Vigotski, desenvolveu pesquisas que acarretaram à construção de uma teoria denominada histórico-cultural que elenca o progresso a partir das relações estabelecidas e que, posteriormente, foi empreendida para o entendimento da deficiência, bem como de sua superação (Zaneti; Tureck, 2021).

De acordo com Prestes e Tunes (2011), as obras de Vigotski são difundidas no Brasil de forma significativa. Essa ascendência ocorreu desde as traduções para o português por intermédio das versões estadunidenses, período este que transcorre 30 anos.

O princípio do iceberg dos fatos ocorreu em cinco de novembro de 1896 com o nascimento de Vigotski, em Orsha, cidade da região nordeste da Bielorrússia. Completou o primeiro grau em 1913 e em 1914 iniciou os estudos na faculdade de medicina. Por conseguinte, optou pelo curso de direito e, dedicou-se ao departamento acadêmico da Faculdade de História e Filosofia da Universidade Popular Chaniavski, em Moscou (Prestes, Tunes, 2011).

Cabe ressaltar que as publicações iniciaram em 1916, seguindo com resenhas nas páginas dos jornais ao ocupar a direção teatral no departamento de Gomel. Trabalhou na Escola Técnica de Pedagogia, lecionando Lógica e Psicologia. Em 1924, Vigotski retornou para Moscou, mais especificamente no Instituto de Psicologia e para o Instituto de Estudos das

Deficiências por ele criado, dedicando-se ainda à docência e à pesquisa científica. Após a contribuição, com sua obra literária, Vigotski, em 11 de junho de 1934, após inúmeras intercorrências, se despede (Prestes, Tunes, 2011).

Rego (1995) elencou que Vigotski viveu 37 anos, um período considerado curto, pois morreu com tuberculose em 1934. Em contrapartida, apesar de sua breve passagem, contribuiu com um legado intelectual ao chegar a elaborar cerca de 200 estudos científicos em diferentes vertentes, tornando impossível inferir o alcance da sua contribuição.

Para essa dedicação de Vigotski, a justificativa se atribui ao período pós-revolução, mais especificamente em 1917, que acarretou a vulnerabilidade de milhares de crianças com deficiência. Dessa maneira, foi preciso se enquadrar com a demanda social que ocorreu com o envolvimento de Vigotski no desenvolvimento de estratégias que condiziam com o contexto seja político e social em vigência, criando o laboratório de psicologia em 1925 como enfatiza Nuernberg (2008).

“Cabe ressaltar, não obstante, que Vigotski tem contribuições específicas ao âmbito de cada deficiência, uma vez que se dedicou à investigação dos aspectos que se referem mais estritamente à deficiência intelectual, à surdez e à cegueira” (Nuernberg, 2008).

Nesse cenário, o aporte constituído por Vigotski, caracterizando o desenvolvimento cognitivo, não pode ser entendido sem o contexto social, histórico, cultural, bem como a evidência dos instrumentos e os signos, considerados como essenciais para que ocorra a evolução do intelecto de cada indivíduo. Dessa forma, é o ser humano que cria a instrumentalização utilizada e aprimora mediante suas utilizações e como segundo elemento mediador, se destaca o signo, representando a linguagem (Rossim, Alves, Norbiato; 2022).

Nessa conjuntura, ocorre o entrelaçamento entre a linguagem e o pensamento. Assim, após essa fusão, a linguagem se torna pensamento e se converte em linguagem. Já a linguagem egocêntrica é, para Vigotski, a expressão verbal do pensamento, considerando o sistema de relação social mais importante (Monteiro, 2006). Conforme destaca Vigotski, o conhecimento é transferido daqueles que o detêm para aqueles que devem ou querem adquiri-lo por meio da comunicação (Gaspar, 2007).

O ato de conhecer com a apropriação da linguagem mediante o socio interacionismo perpassa pela internalização das informações transpostas pelos pares fundamentada em signos, possibilitando o conhecimento de determinado tema ou assunto. “É possível afirmar, segundo Vigotski, que a comunicação é a premissa basilar do processo de internalização do conhecimento pelos indivíduos” (Galbiatti, 2018, p. 25).

Nessa ocasião, a fala humana é, de longe, o comportamento de uso de signos mais importante ao longo do desenvolvimento, pois com a fala ocorre a superação das limitações imediatas de seu ambiente (Vigotski, 1991).

Com isso, para Vigotski (1991) a internalização de formas culturais de comportamento envolve a reconstrução da atividade psicológica tendo como base as operações com signos. Além do mais, foram pontuados níveis de desenvolvimento, seja real e potencial.

O primeiro elenca a autonomia que reverbera na resolução de situações problemas. Já o segundo requer do embasamento proveniente da formação de novas habilidades o que decorre da interação social com a orientação e acompanhamento de um adulto. Entretanto, não é o bastante o adulto somente apresentar o problema, é preciso o acompanhamento, utilizando os recursos disponibilizados pela linguagem (Gaspar, 2007).

Para além disso, o ser humano altera a sua conduta diante dos signos por meio da modificação dos objetos. Entretanto, a ferramenta e os signos se diferem, pois a ferramenta atua no exterior e o signo atua no interior ao desenvolver alguma atividade (Monteiro, 2006).

Quando Gaspar (2007) destaca as teorizações de Vigotski, contribui ao elencar que os signos se fazem presentes, com os que já adquiriram o conhecimento e são classificados como mais desenvolvidos. Desta feita, considera-se a linguagem um protagonista que vem desempenhando o papel na comunicação entre os indivíduos, com funções comunicativas e cognitivas corroborando com a evolução da espécie humana e se consolidando como um elemento simbólico (Ferreira, 2012).

Nesse contexto, destaca-se o significado da palavra social, que indica que tudo que é cultural, é social, ou seja, a cultura é produto de uma sociedade (Vigotski, 2011). Para Ferreira (2012), o desenvolvimento humano acontece a partir de uma linha biológica que se torna uma linha social/cultural.

Em concordância com Pino (2005), o valor cultural está agregado ao indivíduo desde o seu nascimento ao considerar as características genéticas que são herdadas e que, outrora, estava presente em seus antepassados e, com o passar das gerações, as marcas culturais foram permanecendo na sociedade. Nesse processo, ocorre o “desenvolvimento cultural” enfatizado por Vigotski, com a transição do ser biológico para o cultural. Logo, o desenvolvimento humano perpassa pelo outro, e as histórias sociais vão se solidificando.

Em linhas gerais, a teoria de Vigotski estabelece o desenvolvimento a partir da base biológica que é inata de cada indivíduo e se apropria de estruturas oriundas da sua própria historicidade (filogênese) e a história relacionada consigo mesmo (ontogênese). Dessa forma,

a base biológica proporciona o desenvolvimento da cognição com a interiorização da fala e o pensamento se estrutura com as interações sociais com a internalização da linguagem (Monteiro, 2006).

É na experiência social que os infortúnios e barreiras vivenciados por aqueles que possuem uma deficiência se materializam, pois o mundo (em seus instrumentos e signos) se organiza para um perfil típico e idealizado de ser humano (Abreu; Pederiva, 2021, p. 5).

“De forma pioneira para a época, Vigotski revoluciona os estudos sobre a deficiência ao propor uma abordagem que se afasta de concepções com foco apenas nas limitações ou em estabelecer comparações em relação ao dito normal” (Abreu; Pederiva, 2021, p. 5).

Já a DV não é considerada por Vigotski (2022) a ausência de visão, mas sim uma necessidade em que o ambiente precisa proporcionar a superação independente do espaço. No que tange Silva (2020), a condição ofertada para a pessoa com DV ocorre por meio das suas necessidades e do meio em que ela reside. Assim, as condições do ambiente vão tornar possível a superação nos diferentes espaços físicos.

Portanto, as reflexões subsequentes, intencionam a compreensão de Vigotski mediante ao Tomo V que se fundamenta na defectologia partindo do pressuposto de que o indivíduo se constitui como sujeito em uma abordagem histórico-cultural conduzindo-se a novos olhares em uma perspectiva de compensação social, configurando-se na parte prática na defectologia em que a pessoa com deficiência não se adapta as suas particularidades, mas a supera.

1.3 Um olhar sob a Deficiência Visual mediante as lições do Tomo V com os Fundamentos da Defectologia de Vigotski

Na contemporaneidade, o termo defectologia é certamente susceptível a questionamentos e indagações, visto a denotação, a carga expressiva da palavra, relacionada ao defeito, se justifica pelo fato de que à época dos escritos, as deficiências eram tratadas desta forma, de acordo com Eich (2019) que também corrobora ao destacar que Vigotski não debruça seus estudos com enfoque no defeito, por exemplo, a pessoa cega não deve ser caracterizada por falta da visão, mas no seu potencial de desenvolvimento.

Cabe ressaltar que a priori, Vigotski apresentava uma perspectiva ingênua com relação a DV, como algo facilmente superável. Em contrapartida, as dificuldades acarretadas pela cegueira no contexto social também eram de seu conhecimento (Eich, 2019).

“Dessa maneira, na obra “Fundamentos de Defectologia”, podemos verificar claramente a existência de dois momentos da defectologia na história e que são antagônicos quanto às ideias que preconizam” (Ruppel; Hansel; Ribeiro, 2021, p. 14). As autoras ainda concordam ao evidenciar que Vigotski desencadeou um contexto revolucionário no que tange a defectologia no século XX, definindo as pessoas com deficiência como seres humanos que apresentam possibilidades sociais e de desenvolvimento.

“No Tomo V, Vigotski apresenta ou discute trabalhos de autores colaboradores do então Instituto de Defectologia, bem como os desenvolvidos em outros espaços e/ou de autores com quem faz interlocuções e/ou confrontos” (Barroco, 2007, p. 22)

Nessa esfera, é evidenciado que atualmente a Defectologia propaga a garantia da sua existência como ciência, destacando que a pessoa com deficiência, outrora considerada como defeituosa, não é considerada menos desenvolvida, mas é apenas desenvolvida de outro modo (Vigotski, 2022).

Esses aspectos reverberaram no ensino, tendo em vista que a deficiência já reduzia o indivíduo que era sempre comparado por meio de escalas e testes, limitando o desenvolvimento intelectual atrelando com o desenvolvimento dos dito normais (Ferreira, 2012).

Vigotski (2022) com suas contribuições enfatiza que o método da subtração não faz parte desse processo, ou seja, ao atrelar a psicologia de um cego com um vidente, da mesma maneira que uma pessoa com surdez seja subtraída a um ouvinte considerando a perda da audição e da fala, ambas as situações apresentam um tipo peculiar de personalidade e desenvolvimento, tal como são qualitativamente distintas.

Para Vigotski, o que explica a formação da personalidade consciente é o conjunto das relações sociais com uma concepção profundamente dialética no ato social (Teixeira, 2022).

A ciência explica essas peculiaridades, comparando com a metamorfose da borboleta para a revelação das leis da diversidade. Com isso,

O postulado central da defectologia contemporânea é o seguinte: qualquer defeito origina estímulos para a formação da compensação. Por isso, o estudo dinâmico da criança que apresenta deficiências não pode limitar-se à determinação do grau e da gravidade da insuficiência, mas inclui indispensavelmente o controle dos processos de compensação, de substituição, processos formadores e equilibradores no desenvolvimento e na conduta (Vigotski, 2022, p. 34).

O interesse pela defectologia foi oriundo às preocupações do pesquisador com as problemáticas vivenciadas nas instituições de ensino (Sá, 2020). Esse período é marcado

também pelo início da sociedade capitalista, pautado na ciência e realização de estudos, entendendo a deficiência como a se debruçar, isto é, se desvencilhar da concepção de sobrenatural, dando prioridade ao início à educação da pessoa com deficiência (Zanetti; Tureck, 2021).

Para que ocorra uma ruptura das vivências dos cegos, dois extremos fazem parte desse processo: a vitória da supercompensação com a superação das dificuldades ou o fracasso da supercompensação com a criação de oposições defensivas (Camargo, 2016).

A essência desse novo ponto de vista reside na tendência da superação do conflito social por parte do indivíduo cego pela supercompensação. Essa tendência está dirigida à formação de uma personalidade de pleno valor no aspecto social, isto é, a conquista da posição na vida social. Portanto, não é o tato nem o ouvido que se desenvolvem a mais nos indivíduos cegos, mas sim, com a finalidade de vencer o conflito social, toda personalidade é abrangida, começando por seu núcleo interno, com a tendência de vencer pela supercompensação (Camargo, 2016, p. 39).

Nesta instância, a maneira de superar a DV ocorre a partir da compensação, não de um sentido para o outro, isto é, aguçando a audição para compensar a perda visual (Eich, 2019). Isto posto, o desenvolvimento da pessoa com deficiência apresentando suas especificidades será a possibilidade em meios diferentes, pois o contexto impulsiona para galgar a superação mediante aos desafios do organismo ao estimular a realização das atividades (Ruppel; Hansel; Ribeiro, 2021).

Com isso, os dois extremos que se evidenciam é a supercompensação ao superar as dificuldades acarretadas pela deficiência, ou o fracasso da supercompensação que determina incapacidades no decorrer da vida, por apresentar uma deficiência (Camargo, 2016).

Já Vigotski enfatiza que o desenvolvimento da personalidade constitui um caminho para estar e permanecer liberto. Posto isto, o ser humano mais desenvolvido não é aquele detentor de mais conhecimentos, é aquele que, ao longo da sua vida, vai se tornando cada vez mais livre (Teixeira, 2020).

Vigotski (2022) também atenua que o processo da compensação se direciona para a capacitação a partir da deficiência tendo como compensação a vitória ou a derrota. Sob esse prisma, defende como metodologia a compensação social, enfatizando a necessidade de incluir a pessoa com deficiência na vida laboral, nos diferentes espaços de atividade do cotidiano. Nessa perspectiva, o enfoque não é na limitação orgânica, mas como a sociedade recebe cada indivíduo mediante sua peculiaridade (Koehler; Silva, 2020).

Em contrapartida, a base da defectologia abordava que a metodologia pedagógica utilizada frisava a capacidade de cognição se pautando apenas em meios visuais, não atendendo as singularidades dos cegos, bem como se respaldando em exercícios de repetições não estimulando um desenvolvimento em sua concretude, mas sim abstrato, mas foi com “a defectologia contemporânea, por sua vez, que se compreendeu os aspectos qualitativos do desenvolvimento, entendendo que crianças apresentam um processo qualitativamente distinto”. (Ferreira, 2012, p. 83).

Para isto, a educação de uma pessoa com DV deve ser desenvolvida normalmente como a dos videntes, para proporcionar a um adulto que seja aceito socialmente, se desvencilhando da rotulação de “defeituoso” atribuído ao cego (Vigotski, 2022).

Ou seja, já não é mais postulado o que Ferreira (2012) destaca ao elencar que antigamente notava-se uma discrepância cultural, destinado às pessoas com e sem deficiência, o que faz com que a diferença do outro fique ainda mais evidente.

Nesse cerne, não é a diferença biológica um fator que implica no desenvolvimento limitado ou da pessoa com deficiência, mas os diferentes modos e valores que acarretam a heterogeneidade da sociedade, que pode apresentar impedimento ao conceber uma pessoa com deficiência (Ferreira, 2012).

Visto que, por meio das reflexões de Camargo (2005, 2016) afirma-se que “ver” não é uma condição para adquirir o conhecimento de algo. Essas concepções são formadas pela sociedade composta por pessoas que são, em sua maioria, videntes, o que constitui os pensamentos filosóficos até o momento. “A defectologia contemporânea trouxe outra compreensão acerca do defeito, levando em consideração não só a limitação orgânica em si” (Ferreira, p. 87, 2012).

Como afirma Vigotski: “[...] o defeito por si só não decide o destino da personalidade, mas suas consequências sociais, sua realização sociopsicológica” (Vigotski, 2022, p. 41).

Zanetti e Tureck (2021) compartilham que as preocupações de Vigotski estão direcionadas para as capacidades que a pessoa com deficiência apresenta, pois, primeiramente, tem-se que reconhecer a integralidade de cada indivíduo, ou seja, com a compreensão da deficiência e de que forma pode ocorrer a superação.

Consequentemente, a deficiência é compreendida como uma força em oposição a debilitação, onde a pessoa com deficiência passa por uma reorganização psíquica para que ocorra a supercompensação (Vigotski, 2022).

Vigotski (2022) ainda explicita que

Se algum órgão, devido à deficiência morfológica ou funcional, não é capaz de cumprir inteiramente seu trabalho, o sistema nervoso central e o aparato psíquico assumem a tarefa de compensar o funcionamento insuficiente do órgão, criando sobre este ou sobre a função deficiente uma superestrutura psíquica que tende a reforçar o organismo no ponto débil e ameaçado (Vigotski, 2022, p. 146).

Nessa conjuntura, a deficiência passa a ser impulsionadora não sendo sinônimo de defeito que prescreve a incapacidade ou limitação, pois ocorre uma reestruturação da vida, incluindo socialmente. Logo, o que define a personalidade não é o defeito (Zanetti; Tureck, 2021).

Assim sendo, a incursão posterior terá como intencionalidade de deslindar a percepção da teoria de Vigotski no contexto educacional para as pessoas com DV nos seus diferentes espaços na escola, isto é, destacando, desde os estudantes com cegueira total ou baixa visão, bem como a gestão escolar, que tem se tornado cada vez mais relevante devido à ampliação das reservas de vagas em concursos para Pessoas com Deficiência (PcD).

1.4 A Deficiência Visual: do ensino ao capacitismo em contexto laboral

A constituição do mundo ocorreu perante o fenômeno da visão. Logo, a pessoa cega deve ser preparada para convivência de forma geral, conhecendo o que está ao seu redor. Dessa maneira, a educação passou a fazer parte da preparação dos indivíduos que apresentam tanto a cegueira quanto a baixa visão (Figueiredo, 2022).

Figueiredo (2022) ainda destaca ao mencionar a ocorrência de limitações ou impedimentos para a orientação, mobilidade, interação com o ambiente, compreensão de conceitos, habilidades manuais ou produção escrita. Devido a isso, a estimulação necessita ocorrer na mais tenra idade para transpor as dificuldades e angariar autonomia e independência.

Nesse sentido, Vigotski vai ao encontro dessas informações por considerar que as limitações ficam concentradas na mobilidade e orientação espacial, mas os aspectos referentes ao desenvolvimento do psiquismo para a aquisição de conceitos ficam intactos e atuam com a superação da cegueira. Haja vista que, desvela em seus estudos, críticas às dificuldades de acesso aos contextos de escolarização (Nuernberg, 2008).

Nesta circunstância, Vigotski já se deparava com os desafios do contexto docente e que permanecem atualmente, evidenciando vários pensamentos críticos, assinalando o direcionamento para mudanças que possibilitassem uma educação de qualidade. Esse quadro, no âmbito biológico, determina o comportamento social de uma pessoa com deficiência. Assim essa disparidade, é explicada mediante o aparato humano, voltado para educação com um estudante que não possui nenhuma deficiência. Dado isto, a convergência é substituída pela divergência entre o desenvolvimento biológico em sua naturalidade e culturalmente (Ruppel; Hansel; Ribeiro, 2021).

Dessa maneira, o cenário educacional se equipara às situações delicadas vivenciadas fora do muro escolar, pois se estabelece como uma intercorrência social e não biológica (Vigotski, 2022). “Os cegos estão imersos em uma cultura letrada em que a obtenção do saber historicamente acumulado se efetiva, majoritariamente, através da escrita e da leitura óptica” (Abreu; Pederiva, 2021, p. 5).

Todavia, para Abreu e Pederiva (2021), ocorre uma reconfiguração do padrão biológico típico, onde a visão passa a ocorrer com a ponta dos dedos, por meio do braile que permite, com a combinação de pontos em relevo, ampliar a acessibilidade, seja para os cegos ou baixa visão, reconfigurando a escrita e a leitura.

O discurso de Vigotski (2011) discorre em concordância que, no caso dos cegos, a escrita visual seja substituída tato, fornecendo subsídios para a escrita e leitura, perfurando o papel e marcando os pontos em relevo. Assim, a escrita passa a ser transferida do caminho visual para o tátil.

No contexto do ensino, para desviar dos preceitos do letramento, Vigotski (1997) destaca, além do braile, a utilização do alto relevo para o cego com a representação visual. Desta feita, é mencionada uma história intitulada “A fábula do leite”.

O cego perguntou ao guia:

— Onde você estava?

— Fui tomar leite — respondeu o guia.

— E como é o leite? — perguntou o cego.

— Branco — respondeu o guia.

— O que é o branco? — perguntou o cego.

— É como um ganso — respondeu o guia.

— E como é o ganso? — perguntou o cego.

— É como o meu cotovelo — respondeu o guia.

O cego apalpou o cotovelo e disse: — Agora sei como é o leite.

Nos apoiando em Camargo (2016) para a interpretação desta fábula compreende-se que o conceito de branco, a priori, é comparado a um ganso que apresenta similaridades com a coloração do leite. Entretanto, o cego não sente sua dúvida contemplada com a explicação realizando uma segunda indagação que faz com que o ajudante comparasse o formato do ganso com o de um cotovelo, pelo fato das dobras ter o formato de um “V”. Em seguida, o cego toca no cotovelo do ajudante, destoando da veracidade do conceito, isto é, estabelecendo que o conceito de Branco tem equivalência com o cotovelo.

De acordo com Silva (2020), com base na teoria de Vigotski, afirma-se que uma pessoa cega ou com baixa visão tem plena capacidade cognitiva para aprender e desenvolver seu intelecto. Segundo Teixeira (2022), Vigotski priorizou a construção de uma sociedade mais justa e solidária. Para isso, a educação tem um papel fundamental e a práxis é essencial. Desta feita, o ser humano se educa com a formação da personalidade consciente nas e com relações sociais.

Nesse ínterim, Vigotski salienta que o professor não é a mola propulsora do ensino, mas o condutor que organiza e conduz a dialogicidade. Destaca-se, então, a analogia em que o professor é comparado ao maquinista do bonde, em que, em meio à condução, desenvolve estratégias, algo que não precisa ser feito sozinho. É papel da escola a transmissão dos conhecimentos (Teixeira, 2022).

Na senda destas concepções, Teixeira (2022) evidencia que, no percurso traçado por Vigotski, foi criado o conceito de meio social educativo onde suas teorias relacionadas com a educação são compreendidas com a organização do professor, a ação dos estudantes e as relações sociais vividas na escola, visando a efetivação de uma prática educacional libertadora.

Galbiatti (2018) ratifica que, para Vigotski, a escola é um dos espaços em que está presente os mais variados contextos sociais e que, como objetivo central, tem-se o ensino direcional e intencional para que ocorra as interações entre os pares. Além disso, o conhecimento passa a ser um elemento cultural essencial. Essa necessidade ocorreu mediante as interações na relação com o homem e a natureza, recorrendo em questões trabalhistas e envolvendo situações colaborativas que geram os constructos intelectuais.

Nessa circunstância, Vigotski utiliza o termo “conceito científico” ensinado na escola de acordo com a formalidade que diverge do “conceito espontâneo” que se relaciona com o que as relações cotidianas tendem a oferecer de conhecimentos perante a ocorrência do pensamento. Com isso, o estudante apresenta uma bagagem de conceitos espontâneos e internaliza ressignificando o seu intelecto (Galbiatti, 2018).

“A educação dirigida à pessoa com deficiência visual não deve ser uma educação segregada, mas, sim, uma educação que possibilite o acesso ao conhecimento científico acumulado pela humanidade” (Zanetti; Tureck, p.23 2021).

Por conseguinte, o contexto escolar tem como incumbência criar possibilidade para que a compensação elencada por Vigotski ocorra, promovendo a aprendizagem, autonomia e independência, vislumbrando a concretude da inclusão social (Ruppel; Hansel; Ribeiro, 2021). Esse contexto precisa ser estabelecido com urgência para o atendimento das especificidades garantindo processos efetivos de desenvolvimento dentro de uma perspectiva da diversidade (Figueiredo, 2022).

A inclusão em sua abordagem ampla, vai além das instituições de ensino e se estende à inserção social das pessoas com deficiência no mercado de trabalho. A inclusão social não se limita apenas ao acesso à educação, mas também envolve oportunidades de emprego e desenvolvimento profissional. Isso é fundamental para garantir que as pessoas com deficiência possam participar ativamente da sociedade, contribuindo com suas habilidades e potencialidades. A promoção de ambientes de trabalho inclusivos é essencial para a valorização da diversidade e para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

É a compreensão de que os estudantes têm a oportunidade de galgar sua posição no mercado de trabalho tendo em vista que, na Constituição Federal de 1988 consta no art. 205 que “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil, 1988, p. 69).

Já na Seção IV da mesma constituição, no que tange o art. 203, a assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social e tem por objetivo, no inciso II, a promoção da integração ao mercado de trabalho.

Barros e Ambiel (2020) destacam que a inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho se enquadra em uma das temáticas mais recorrentes ultimamente. Em termos de garantias legais, a Lei nº 8.112, de dezembro de 1990, reverbera no art. 5 que são requisitos básicos para investidura em cargo público no inciso II o direito das pessoas com deficiência se inscrever em concurso público para provimento de cargo cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência, bem como terão reservadas até 20% das vagas oferecidas (Brasil, 1990). Para Lopes (2021) essa Lei Federal fomentou a política de cotas das pessoas com deficiência no serviço público federal, viabilizando lhes o acesso ao trabalho e à autonomia financeira.

Todavia, o entendimento de quais atribuições são compatíveis ou não com a deficiência depende diretamente a noção de autonomia que a sociedade tem, ou seja, ainda há nessa lei um discurso com viés capacitista, a atribuição ao indivíduo por seu processo de inclusão no trabalho. Essa perspectiva sugere que, embora a lei tenha promovido avanços significativos ao garantir cotas e acesso ao trabalho, ainda há um risco de perpetuar estigmas e preconceitos, condicionando a inclusão à percepção social de capacidade. Portanto, é fundamental que haja um esforço contínuo para redefinir esses critérios de maneira a valorizar a diversidade de habilidades e promover uma inclusão genuína e emancipadora no ambiente laboral.

Outro aspecto que pode ser colocado para reflexão é o como se dá a distribuição de vagas do concurso público (exemplo: distribuir vagas em vários editais; sorteio de vagas), fazendo com que exista, uma única vaga no edital, inviabilizando a reserva de vagas imediatas. Essa prática pode ser vista como uma barreira que perpetua a desigualdade, uma vez que, ao tornar a reserva de vagas menos acessível, o Estado não cumpre plenamente sua função de promover a inclusão. A falta de vagas imediatas pode resultar em um ciclo de invisibilidade e exclusão, onde as pessoas com deficiência continuam a enfrentar dificuldades para entrar no mercado de trabalho. Portanto, é essencial que as instituições responsáveis por esses concursos revejam suas políticas de distribuição de vagas, garantindo que sejam justas, claras e eficazes para promover a verdadeira inclusão social e laboral.

Segundo a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei n.º 13.146/2015) assegura o direito ao trabalho independentemente da deficiência. Com isso, no tocante ao direito trabalhista se tem que no

Art. 34. A pessoa com deficiência tem direito ao trabalho de sua livre escolha e aceitação, em ambiente acessível e inclusivo, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas.

§ 1º As pessoas jurídicas de direito público, privado ou de qualquer natureza são obrigadas a garantir ambientes de trabalho acessíveis e inclusivos.

§ 2º A pessoa com deficiência tem direito, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, a condições justas e favoráveis de trabalho, incluindo igual remuneração por trabalho de igual valor. (Brasil, 2015).

Já o art. 35 destaca que “é finalidade primordial das políticas públicas de trabalho e emprego promover e garantir condições de acesso e de permanência da pessoa com deficiência no campo de trabalho” (Brasil, 2015, p. 9).

Nessa seara, se pode considerar como um marco legal a Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000 que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das

peessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e dá outras providências. Em conformidade, Keske e Silva (2023) abrangem que a legislação supracitada tem a intencionalidade de promover as adaptações estruturais, onde a responsabilidade de superar as dificuldades de acesso passa a ser dos espaços a quem possibilita a efetivação da real acessibilidade. Assim, as disposições normativas se inclinam para uma verdadeira inclusão para que as pessoas com deficiência desenvolvam suas atividades laborais.

É notório que as normas pragmáticas no fundante das disposições das leis, que são desencadeadas e instauradas pela constituição, asseguram a todos, sem discriminação, o exercício da cidadania. Em contraponto, na busca de uma oportunidade de trabalho, enfrenta-se o preconceito sistêmico e estrutural mediante a procura da autonomia das pessoas com deficiência em busca da realização do direito fundamental ao trabalho (Keske; Silva, 2023).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os dados apresentados em 2023 contavam com 66, 4% de pessoas sem deficiência no mercado de trabalho em detrimento a 29, 2% de pessoas com deficiência. Costa *et. al* (2024) ratificam que as pessoas com deficiência têm menos oportunidade de trabalhar e maior chance de apresentarem baixa escolaridade. A discrepância também se encontra no rendimento médio, em questões salariais. Entretanto, o percentual de pessoas com deficiência cresce com a idade, seja com dificuldades de andar, subir degraus, enxergar e entre outras.

À vista disso, o capacitismo se faz presente desde a inserção ao espaço trabalhista, expressas por preconceito e discriminação. Mello (2016, p. 3266) define o capacitismo como a ação “[...] materializada através de atitudes preconceituosas que hierarquizam sujeitos em função da adequação de seus corpos a um ideal de beleza e capacidade funcional”.

O capacitismo se manifesta na forma como as PcD são tratadas, em especial, de que forma são vistas pelos outros como incapazes no contexto social. As leis e as regulamentações fortalecem a garantia de seus direitos no trabalho e na educação. Porém, somente a promulgação de normas não garante o acesso pleno em todos os espaços da sociedade (Lopes, 2021, p. 28).

Gesser, Block e Mello (2020) compartilham que o capacitismo é estrutural e estruturante, ou seja, ele condiciona, atravessa e constitui sujeitos, organizações e instituições, tendo sustentação por meio dos discursos biomédicos, angariados pelo binarismo da norma e desvio. Lopes (2021) inclui quando a pessoa com deficiência não acessar automaticamente os espaços, a negação em acesso a igualdade de condições a todos ou a não produtividade como os demais, configura-se em práticas capacitistas.

Concernente a isto, a acessibilidade compõe este panorama por se referir a inacessibilidade ou entraves para a permanência em espaços públicos ou privados. Todavia, pode-se observar a definição de acessibilidade, prevista no Estatuto da Pessoa com Deficiência como

Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (Brasil, 2015, p. 2).

Nessa circunstância as barreiras impedem que ocorra a acessibilidade sendo atravessadas por valores que restabelecem preceitos discriminatórios, materializadas nos ambientes (Siqueira; Dornelles; Assunção, 2020). Por conseguinte, as barreiras são designadas como “qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros” (Brasil, 2015, p. 2).

Para Gesser, Block e Mello (2020) o capacitismo corrobora para tornar certas vidas mais ou menos inteligíveis e dignas de políticas voltadas à garantia dos direitos humanos, produzindo precariedade e vulnerabilidade. Outra questão é que a perspectiva emancipatória implica uma que considere, sobretudo, a adoção de uma postura anticapacitista em todas as lutas sociais (Gesser; Block; Mello, 2020, p. 29).

Em contrapartida, Siqueira, Dornelles e Assunção (2020) informam que concomitante a militância para aquisição dos direitos, as pessoas com deficiência são desconsideradas enquanto sujeitos merecedores, remetendo as garantias como favor ou caridade concedidas.

O conceito do capacitismo, muitas vezes passavam despercebidos por estar legitimado culturalmente e com isso imperando restrições à participação, à informação, aspectos físicos com as estruturas arquitetônicas, exigência constante da aparência como um instrumento de valor, bem como limitando as práticas políticas, por estarem “fora do padrão” (Siqueira; Dornelles; Assunção, 2020).

Assim Siqueira, Dornelles e Assunção (2020, p. 157) enfatizam que é primordial atuar com e não para , pois “a deficiência não está nos corpos e nas mentes das pessoas, mas nas barreiras onde elas se relacionam. Dessas, há uma da qual nascem todas as outras que é a barreira atitudinal”. As autoras ainda contestam a necessidade da ocupação de lugares, por direito, como o trabalhista. É claro que a luta continua em meio a politização para conscientizar,

informar, esclarecer, compreender e dentre outros verbos para a intensificar debates anticapacitista.

O capacitismo embasado na lógica de normatividade nos permite constatar que o rompimento dos paradigmas advindos do modelo médico ainda não aconteceu em sua totalidade, mediante um modelo hegemônico, cultural, provenientes de barreiras atitudinais que consequentemente também barram o cumprimento dos dispositivos legislativos, que segundo Diniz (2007) isso acontece não só por desconhecimento, mas por ausência de interesse.

O Brasil é um dos países que se destaca quando o assunto é legislação para pessoas com deficiência, contanto com uma gama de leis, decretos e normas que estabelecem regras, visando a garantia à inclusão e acessibilidade. Em termos de criminalização, a Lei Brasileira de Inclusão ainda não usa o termo capacitismo, mas o art. 88 criminaliza, prevendo as condutas de "praticar, induzir ou incitar discriminação de pessoa em razão de sua deficiência" (Brasil, 2015).

O preconceito e a discriminação muitas vezes são demonstrados de forma velada e diariamente, principalmente ao destacar a atuação no mercado de trabalho, considera-se a imagem do corpo com deficiência improdutivo, configurando inúmeras violências silenciadas (Souza; Nobre, 2024).

As autoras, complementam ao destacar que a emancipação correrá por meio da acessibilidade, principalmente a atitudinal, não considerando o corpo, mas a subjetividade do sujeito. Com isso, realizam as seguintes indagações: “Se tratando de mercado de trabalho, quem pode afirmar que aquele corpo não pode produzir?” ou “Se caso esse corpo precisar de acessibilidade atitudinal no ambiente de trabalho?”. Com isso, é preciso humanizar as relações para além da produtividade (Souza; Nobre, 2024, p. 95).

Costa e seus colaboradores (2024) enfatizam que os produtos sociais resultam no encontro de determinados corpos com barreiras à sua participação, que seguem naturalizadas, mas o enfrentamento é incumbência e compromisso da sociedade, possibilitando o protagonismo com o reconhecimento de uma característica como tantas outras, valorizando das diferentes formas de estar no mundo.

Por isso, Souza e Nobre (2024), destacam que além de compreender o capacitismo o mercado de trabalho necessita refletir e elaborar ações para combatê-lo, bem como a revisão as políticas públicas existentes, desde o sistema educacional para que a emancipação seja efetivada, reverberam na inclusão em espaços laborais com acessibilidade.

Portanto, mediante as nuances que perpassam o capacitismo, os movimentos das pessoas com deficiência têm a busca constante de propagar o anticapacitismo, contra a busca

preconceituosa ao hierarquizar pessoas, de acordo com seus corpos com a falsa crença de que são incapazes de trabalhar, comparada a outras. Deste feita, Sassaki (2007) cita o lema “Nada Sobre Nós, Sem Nós” para exigir a inclusão de pessoas com deficiência e promover os seus direitos em todos os serviços públicos: saúde, emprego, serviços sociais, habitação, associações de habitação, consumidores de serviços, fornecedores de serviços e entro outros contextos sociais.

CAPÍTULO II – DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E SEUS CONTORNOS NA EDUCAÇÃO

O Desenho Universal ganhou meu coração na pós-graduação
Com o sonho democrático de estar no lugar que irei frequentar
O uso de toda a extensão sem a necessidade de adaptação
Permitiu meu olhar direcionar ao Desenho Universal com foco na Educação
Podendo minimizar a utopia de um cenário de aprendizagem, sem exclusão.

Dessa forma, ao se debruçar e infinitas leituras realizar
Desde as redes neurais e diretrizes educacionais
As oportunidades comecei a vislumbrar
E as especificidades dos estudantes considerar
Permitindo o concretização do engajar, representar e se expressar.

Esse modelo vem romper o paradigma do discente que vai planejar
E considerar a diversidade em sua realidade indo ao encontro da heterogeneidade
Por que, de acordo com a Constituição, todos os estudantes são de inclusão
Isso é possível também com a ação da gestão tendo a intenção
De formação proporcionar e práticas pedagógicas acarretar.

Andrezza Santos Flores

2.1 Breve histórico do contexto legislativo coadunando com a garantia da educação para todos

É sabido que a todos tem seus direitos resguardados e garantidos. Assim sendo, em 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos é considerada um instrumento que garante enfatiza que todo o ser humano tem seus direitos garantidos “sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, idioma, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição” (UNESCO, 1998, Art. II).

No que tange a educação, é um direito de todos e, fazendo um resgate, contemplamos essa afirmação na Constituição Federal de 1988, mais especificamente no artigo 205:

A educação, direito de todos, e dever do estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para exercícios da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1988, p. 69).

Por isso, é evidente que os direitos individuais e coletivos são garantidos pela Constituição Federal e impõe a efetivação dessa política como um direito público com respeito e valorização da diversidade (Brasil, 2001).

Nessa conjuntura, o Brasil também passou a fazer parte da Declaração Mundial de Educação para Todos culminada em Jomtien, na Tailândia, em 1990, relembrando que a educação é um direito fundamental de todos no âmbito mundial requerendo a satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. No que se refere aos objetivos, o artigo 1 destaca que é necessário garantir aos estudantes os conteúdos básicos para o desenvolvimento de habilidades, valores e atitudes (UNESCO, 1990, Art. 1).

Já o Art. 3 corrobora ao destacar que “A educação básica deve ser proporcionada a todas as crianças, jovens e adultos. Para tanto, é necessário universalizá-la e melhorar sua qualidade, bem como tomar medidas efetivas para reduzir as desigualdades” (UNESCO, 1990, p. 4).

Outro ordenamento também está previsto na Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990 que dispõe do Estatuto da Criança e do Adolescente estabelece no Art. 3 que todos tem seus direitos fundamentais garantidos, desde o desenvolvimento físico, moral, espiritual, bem como o que estabelece a liberdade e dignidade. Já no que se refere às instituições de ensino, no Art. 55 estabelece que os pais e/ou responsáveis tem a obrigação de matricular seus filhos na rede regular de ensino (Brasil, 1990).

Tais movimentos são considerados como marcos importantes. Assim como a Declaração de Salamanca em uma assembleia na Espanha entre os dias 7 e 10 de junho de 1994 congrega que os sistemas educacionais incluam todos, independente de suas diferenças com dificuldades individuais, ou seja,

Toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem. Toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas. Sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades. Aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades. Escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas provêm uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional (Brasil, 1994, p. 1).

Nesse cenário, a educação inclusiva enfatiza a educação como um direito humano que é fundamental, além de ser a base da sociedade, o que requer atender todas as pessoas mediante sua singularidade, aproximando quem se encontra nas mazelas das extremidades para o centro visando que a totalidade seja contemplada (Brasil, 2005).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), mais especificamente no seu Art. 59 no inciso I destaca a importância dos currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades (Brasil, 1996).

É neste cenário que Zerbato e Mendes (2018, p. 148), levantam os seguintes questionamentos: “Como melhor ensinar turmas heterogêneas? A apropriação de um currículo aberto e flexível seria o caminho mais eficaz? Ou um currículo fechado traz objetivos mais pontuais e iguais para toda turma? O ensino individualizado e as adequações curriculares são boas propostas?”.

Ademais, o Decreto nº 6.094 de 24 de abril de 2007 elucida o Plano de Metas “Compromisso Todos pela Educação” para melhoria da qualidade da educação básica, mediante a assistências das esferas necessárias, em regime de colaboração das famílias e da comunidade (Brasil, 2007).

Entretanto, ao abordar educação inclusiva e especial ao evidenciar as políticas públicas, com as declarações, decretos e documentos orientadores, segundo Camargo (2017) a seguinte

indagação pode se estabelecer: Quais são os estudantes que são o foco da educação inclusiva? A resposta é todos.

A educação inclusiva caracteriza-se como um paradigma na instituição de ensino que se fundamenta nos direitos humanos, que conjuga as igualdades e diferenças como sendo indissociáveis. Um movimento atrelado às ações políticas, culturais, sociais e pedagógicas no qual defende o direito de todos os alunos de participar e aprender concomitantemente, sem indícios de diferenciação e preconceito (Brasil, 2008).

Para Nunes e Madureira (2015) a educação inclusiva consiste em um movimento político, social e educacional, pois preconiza o direito de todos contribuírem ativamente em benefício da sociedade. O que requer o desenvolvimento de metas que vislumbrem o desenvolvimento de habilidades que fomentem a atuação do cidadão.

Ao abarcar as legislações, destaca-se também a “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva”, discutida por pesquisadores entre os anos de 2007 e 2008 e a Secretaria de Educação Especial (SEESP) do Ministério da Educação (MEC), por meio da Portaria nº 848/2008, no qual define educação especial como:

[...] modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os serviços e recursos próprios desse atendimento e orienta os alunos e seus professores quanto a sua utilização nas turmas comuns do ensino regular (Brasil, 2008, p. 16).

Em virtude disso, é concebida para que os estudantes com deficiência atinjam os objetivos da educação em geral, onde a escola se adapta, consciente de sua função e transformando o espaço com ações inclusivas (Brasil, 2001).

A educação inclusiva e educação especial quase sempre são caracterizadas como sinônimos. No entanto, pelo fato da educação inclusiva se referir a todos, ela se estende aos alunos público-alvo da educação especial e àqueles que não são público-alvo dessa modalidade de ensino (Camargo, 2017).

Atualmente, o grande desafio é garantir o acesso e a permanência na escolarização para todos os indivíduos, isto é, com a ruptura ideológica da exclusão perante políticas mencionadas, tecendo reflexões pertinentes e efetivas em todos os níveis, e modalidades da educação. Desse modo, a inclusão escolar deve receber de forma equânime com igualdade de direitos e oportunidades educacionais para todos, isso representa diferentes formas de acesso ao currículo com uma distinção que ocorre de acordo com as singularidades (Brasil, 2001).

Para Zerbato (2018), uma ferramenta que visa a acessibilidade do conhecimento por todos os estudantes, pressupondo que cada indivíduo tem estilos e maneiras variadas de aprender é o DUA.

Desta feita, após o levantamento de algumas políticas públicas no contexto inclusivo das legislações, comprovando que a educação é um direito de todos, como também o que é peculiar necessita ser considerado para que o acesso seja coerente e a efetivação do ensino seja possível perpassarmos o conceito de Desenho Universal reverberando na proposta teórica do DUA como uma ferramenta potencializadora para o desenvolvimento de práticas inclusivas.

2.2 O Desenho Universal e seus usos variados para acessibilidade na sociedade

A historicidade em diferentes aspectos sempre evidenciou a motivação do meio ambiente para a subsistência do ser humano adaptando o meio natural, no qual foram se estabelecendo as construções dando origem as cidades, objetos e dentre outros fatores que acarretaram e acarretam até os dias atuais alcançando o conforto almejado (Cambiaghi, 2017).

O Desenho universal (DU) é um conceito que visa a transformação para todas as pessoas que constituem a sociedade onde, em um contexto de Revolução Industrial compreendido como um período de grande desenvolvimento tecnológico, em que, de forma incipiente, a ideia de Universal Design passou a se estabelecer na área imobiliária. No que se refere ao Brasil, a reflexão sobre o tema teve início em 1980, com o objetivo de conscientizar profissionais da área de construção (Carletto; Cambiaghi, 2008).

De acordo com Cambiaghi (2017), realmente a produção em massa ocorreu na Revolução Industrial e após a mesma, mediante a crescente especulação imobiliária intensificando a busca de um ambiente planejado para a pessoal ideal. Em decorrência, em 1961, ocorreu uma Conferência Internacional na Suécia que uniu forças entre Japão, Estados Unidos e outros países europeus visando minimizar as barreiras arquitetônicas.

Assim sendo, o Desenho não contendo barreiras, foi convergindo para o DU tendo sua origem nos Estados Unidos intentando consolidar os direitos humanos no que se refere a materializar estruturas que se destine a qualquer pessoal por intermédio da universalização (Cambiaghi, 2017).

Sob outra perspectiva, Wiedemann (2020) assegura que somente após a Segunda Guerra Mundial que o DU passou a ser considerado, tendo em vista que no pós-guerra o número de pessoas com deficiência, principalmente física, aumentou significativamente.

O termo DU está presente no Decreto n. 5296, de 02 de dezembro de 2004 no Art. 8 no capítulo III sobre as condições gerais da acessibilidade que

desenho universal: concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade (Brasil, 2004, p. 17).

Um exemplo que esclarece tal conceito é a concepção de rampa, pois a mesma pode ser utilizada por pessoas com deficiência física, dificuldade de locomoção ou por aqueles que não apresentam nenhuma deficiência como idosos, pessoas obesas ou uma mãe para locomover o bebê com auxílio do carrinho (Zerbato, 2018).

Almeida (2018) corrobora ao considerar que as pessoas se transformam durante a vida podendo ter sua independência comprometida na sociedade. Dessa maneira, isso faz com que universalizar torne possível atender a maioria das pessoas em suas diferentes instâncias.

Para Feitosa e Righi (2016), outras guerras também evidenciaram esse processo, seja na Coreia, Vietnã e Oriente Médio o que gerou a sensibilização e a consciência governamental, da necessidade de incluir os militares com sequelas ao retornarem dos conflitos, objetivando atender o maior número de pessoas, independente de limitações físicas ou não, considerando a inclusão social.

Carletto e Cambiaghi (2008) acentuam que, em 1987, o americano Ron Mace, arquiteto que fazia uso de cadeira de rodas e um respirador artificial, criou a terminologia Universal Design. O mesmo, na década de 90, criou um grupo com profissionais da sua área e defensores das mesmas ideias e estabeleceram os sete princípios do DU destacados a seguir:

Princípio 1: Equiparável (Igualitário): São espaços, objetos e produtos que podem ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, tornando os ambientes iguais para todos;

Princípio 2: Flexível (Adaptável) - Design de produtos ou espaços que atendem pessoas com diferentes habilidades e diversas preferências, sendo adaptáveis para qualquer uso;

Princípio 3: Simples e intuitivo (Óbvio) - De fácil entendimento para que uma pessoa possa compreender, independentemente de sua experiência, conhecimento, habilidades de linguagem ou nível de concentração;

Princípio 4 - Informação de fácil percepção (Conhecido): Quando a informação necessária é transmitida de forma a atender as necessidades do receptor, seja ela uma pessoa estrangeira, com dificuldade de visão ou audição;

Princípio 5 - Tolerante ao erro (Seguro): Previsto para minimizar os riscos e possíveis consequências de ações acidentais ou não intencionais.;

Princípio 6 - Baixo esforço físico (Sem esforço): Para ser usado eficientemente, com conforto e com o mínimo de fadiga;

Princípio 7 - Dimensão e espaço para aproximação e uso (Abrangente): Que estabelece dimensões e espaços apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso (Carletto; Cambiaghi, 2008, p.12-16).

Por consequência, tem-se como propositura definir esses sete princípios que evidenciam a intenção de incluir as diferentes pessoas, em detrimento dessas diferenças, ou seja, a intencionalidade de que os produtos sejam elaborados e utilizados por todas as pessoas sem a demanda de ajustes ou necessidade de modificação do projeto inicial (Vergara-Nunes; Silva; Vanzin, 2013).

Nesse cenário envolvendo vários países, na seara de atribuir acessibilidade às estruturas arquitetônicas, no Brasil esse conceito “[...] ainda é pouco utilizado, tanto na teoria quanto em sua efetiva prática, é preciso ampliar a concepção de ambientes e produtos que englobem a maior faixa etária e número de usuários” (Almeida, 2018, p.41). Em contrapartida, está previsto em nível de política pública.

Posto isto, a Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015 que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) conceitua do DU como “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva” (Brasil, 2015, p. 1). As pesquisadoras a seguir testificam a ausência de modificações na projeção inicial, pois

Um aspecto do Desenho Universal diz respeito ao fato de que este que parece ter sido projetado, desde o início e sem as seguintes adaptações, para usuários que apresentam algumas dificuldades, inevitavelmente também serão adequados para aqueles que não têm necessidades especiais. Essa abordagem reconhece, respeita e tenta envolver o espectro mais amplo possível de habilidades humanas em um design de todos os produtos, ambientes e sistemas de informação (Luzetti; Rodrigues, 2021, p. 4).

Com isso, é imprescindível realçar que o ser humano em sua unicidade apresenta características múltiplas. Com isso, a concepção de desenho passou a perpassar nos diversos perfis, com o direito de usufruírem dos produtos de igual forma (Vergara-Nunes; Silva; Vanzin, 2013).

Almeida (2018) pauta que o DU permitiu a elaboração de práticas pedagógicas que possam se direcionar a alunos com e sem deficiência, ocasionando a participação integral do estudante, garantindo uma aprendizagem que contemple a diversidade.

Portanto, é nessa perspectiva que o trabalho começa a discorrer sobre o direito de todos a educação previsto nas políticas públicas, bem como o conceito e as temáticas que perpassam o DU, culminando no DUA com vistas ao espaço escolar e o desenvolvimento de ações que intencionam o engajamento de todos os constituintes da instituição educacional, mais especificamente seus estudantes em suas modalidades de ensino.

2.3 Desenho Universal para a Aprendizagem: das redes neurais às diretrizes educacionais

O DUA é considerado por Zerbato (2018) como um conceito recente ou pouco disseminado na literatura estrangeira e pouco conhecida no Brasil a julgar pela escassez de literatura científica sobre o assunto. Porém, já é consolidado como abordagem educacional eficaz nos EUA e em alguns países da Europa (Mendoza, 2022).

Desta feita, no que tange ao território brasileiro, o DUA ainda tem pouca visibilidade, pois há muitos entraves no que se refere aos materiais de literatura como já evidenciado. Além disso, nesse panorama, a associação conceitual é realizada apenas com a educação especial, na interface educacional para a inclusão. Entretanto, “é importante salientar que o DUA vem somar à área da Educação Especial, uma vez que visualiza os indivíduos de maneira única e se propõe a pensar nas suas peculiaridades” (Oliveira; Munster; Gonçalves, 2019, p. 676).

Outras autoras tecem reflexões nessa conjuntura ao notificar que “O DUA foi associado à Educação Especial, mas sua premissa principal é planejar instruções para atender às necessidades de todos os alunos. No Brasil confunde-se Educação Especial com educação inclusiva e o DUA é adequado para a educação em geral” (Ribeiro; Amato, 2018, p. 131).

Assim sendo, nos anos 90, o conceito de DUA (Universal Design for Learning UDL na língua inglesa) atribuído por David Rose, Anne Mayer e pesquisadores do Center for Applied Special Technology (CAST), ou seja, em português, Centro de Tecnologias Especiais Aplicadas. O autor ainda complementa que o CAST começou a investigar, desenvolver e articular os princípios do DUA (Sebastián-Heredero, 2020).

Por isso, os princípios do DUA, além de focar no acesso físico à sala de aula, concentram-se no acesso a todos os aspectos da aprendizagem. Esta é uma distinção importante entre o que significa DUA e o que se pode considerar

uma simples orientação sobre o acesso do estudante à aprendizagem (Sebastián-Heredero, 2020, p. 734).

Por conseguinte, os três princípios do DUA têm como objetivo atender à heterogeneidade, ou seja, os diferentes estilos de aprendizagem para o desenvolvimento das habilidades, bem como o aperfeiçoamento das que foram adquiridas respaldando-se em uma nova visão curricular e da prática de cada docente e aprendiz do estudante. Nesse contexto, considera-se que todos os cérebros possuem as mesmas características gerais. Em contrapartida, individualmente eles são fundamentalmente diferentes, o que se faz imprescindível compreender as funções específicas das redes de reconhecimento, estratégica e afetiva, pois pode auxiliar a compreender as limitações e as capacidades de cada estudante (Ricardo; Saço; Ferreira, 2017).

Assim sendo, foram desenvolvidos pelo CAST os três princípios do DUA, onde cada um dos princípios está ligado a uma das três redes cerebrais primárias envolvidas no processo de aprendizagem como evidenciado na Figura 1. Na sequência, a explanação de cada princípio (CAST, 2018; Silva Junior, 2017).

1) Fornecer vários meios de representação (“O que” da aprendizagem): os estudantes diferem da maneira em que percebem e compreendem as informações apresentadas, ou seja, alguns podem captar rapidamente a mensagem a ser transmitida, outros são mais eficientes ao visualizar, como por exemplo, com textos impressões, bem como alguns apresentam o aparato auditivo mais aguçado.

Nesse cenário, as múltiplas representações são fundamentais para que todos façam conexões conceituais (CAST, 2018). Assim, as diferentes formas de representações possibilitam perceber, interpretar e compreender para assimilar o conhecimento e lembrar da informação posteriormente. Cabe ressaltar também que nenhum meio é único e funciona para todos, nem ao menos para todas as disciplinas (Meyer; Rose; Gordon, 2014). Com isso, para Ribeiro e Amato (2018), o conjunto de informações ministradas pode ser por meio do som, textos, símbolos, ações e entre outras formas.

2) Fornecer vários meios de ação e expressão (O “como” de aprender): os estudantes diferem na maneira em que podem expressar a aprendizagem. Dessa forma, alguns podem ser capazes de se expressar bem em texto escrito, mas não na fala, e vice-versa (CAST, 2018).

3) Fornecer vários meios de engajamento (O “Por quê” da aprendizagem) os estudantes diferem da maneira em que são engajados ou motivados a aprender. Posto isto, alguns estudantes são mais engajados pela espontaneidade gostando de trabalhar em agrupamentos,

outros preferem individualmente fazendo com que oferecer várias formas de engajamento seja essencial (CAST, 2018).

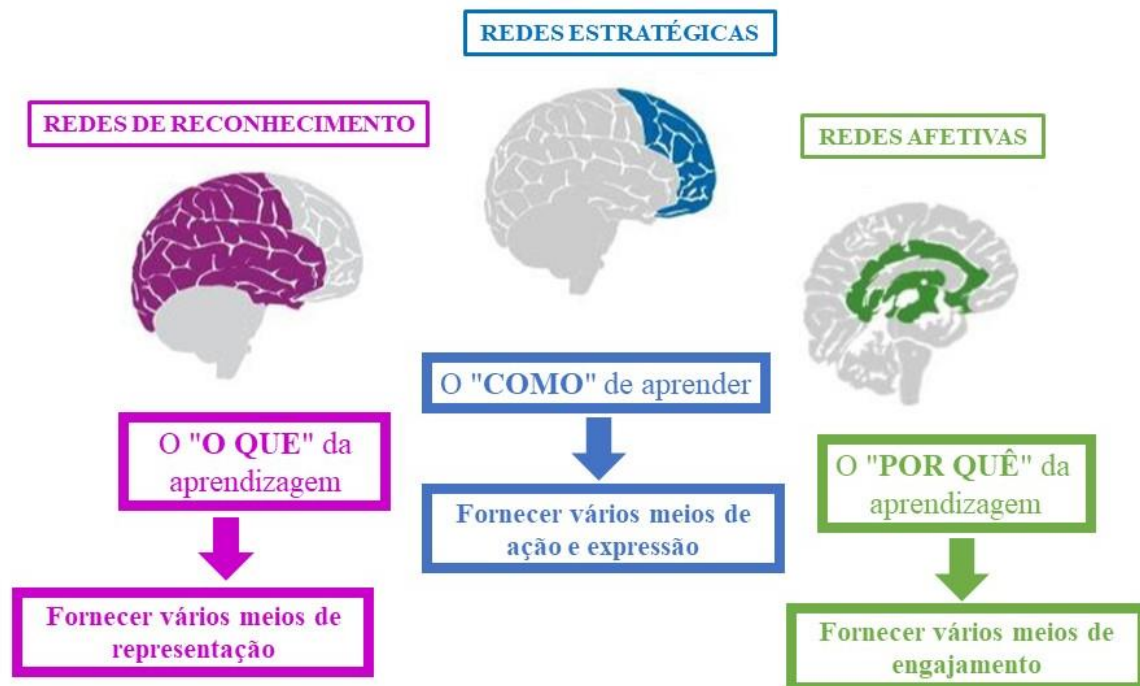
Nunes e Madureira (2015) ratificam que

Na realidade, não há um meio de envolvimento e de motivação ideal para todos os alunos em todos os contextos, por isso é essencial implementar múltiplas opções para envolver e motivar os alunos para a aprendizagem (Nunes; Madureira, 2015, p. 135).

Meyer, Rose e Gordon (2014) atestam que o DUA acontece tanto no design quanto no uso do design para facilitar a interação apropriada à dinâmica entre o estudante e o contexto. Os autores ainda enfatizam fazendo uma analogia de que é preciso acender a faísca do aprendizado e manter de fato do entusiasmo aceso, evidenciando a importância de fornecer opções de ações com métodos diferenciados e acesso a uma variedade de ferramentas tecnológicas.

Figura 1: Redes neurais atreladas ao DUA.

Descrição: a figura 1 representa as redes cerebrais concomitante às diretrizes do DUA. Essa representação ocorre com imagens de cérebros representados com cores diferentes. Assim, do lado esquerdo configura-se as redes de reconhecimento indicado pela cor roxa, contemplando a parte do Lóbulo parietal (local da realização dos cálculos, sensações, escrita e leitura) e o Lóbulo temporal (linguagem, compreensão, memória e audição). Os dois lobos se estendem do lado esquerdo se direcionando ao centro do cérebro. A rede estratégica está representada pela cor azul localizada ao lado direito da imagem do cérebro roxo. Essa rede é responsável pelo Lóbulo frontal região responsável pelos movimentos, comportamento, emoções e humor. A cor azul se encontra na frente do cérebro. Já a rede afetiva se localiza ao lado direito com a cor verde localizada no centro do cérebro no Lóbulo temporal já descrito. Abaixo da imagem de cada cérebro tem setas na respectiva cor (roxa, azul e verde) com informações dentro de retângulos citadas no texto acima.



Fonte: Adaptado de CAST (2018).

Quadro 1: Diretrizes do DUA.

Descrição: O Quadro 1 está dividido em três colunas representando as diretrizes do DUA. Da esquerda para direita tem-se a coluna na cor roxa representando a diretriz, proporcionar modos múltiplos de representação, a coluna do centro na cor azul sobre proporcionar modos múltiplos de ação e expressão, bem como a coluna da direita na cor verde com as características no que tange proporcionar modos múltiplos de engajamento.

I. Proporcionar Modos Múltiplos de Representação	II. Proporcionar Modos Múltiplos de Ação e Expressão	III. Proporcionar Modos Múltiplos de Autoenvolvimento (Engajamento)
• 1: Proporcionar opções para a percepção • 1.1: Oferecer meios de personalização na apresentação da informação • 1.2: Oferecer alternativas à informação auditiva • 1.3: Oferecer alternativas à informação visual • 2: Oferecer opções para o uso da linguagem, expressões matemáticas e símbolos • 2.1: Esclarecer a terminologia e símbolos • 2.2: Esclarecer a sintaxe e a estrutura • 2.3: Apoiar e decodificação do texto, notações matemáticas e símbolos • 2.4: Promover a compreensão em diversas línguas • 2.5: Ilustrar com exemplos usando diferentes mídias • 3: Oferecer opções para a compreensão • 3.1: Ativar ou providenciar conhecimentos de base • 3.2: Evidenciar iterações (patterns), pontos essenciais, ideias principais e conexões • 3.3: Orientar o processamento da informação, a visualização e a manipulação • 3.4: Maximizar o transferir e o generalizar	• 4: Proporcionar opções para a atividade física • 4.1: Diversificar os métodos de resposta e o percurso • 4.2: Otimizar o acesso a instrumentos e tecnologias de apoio • 5: Oferecer opções para a expressão e a comunicação • 5.1: Usar meios midiáticos múltiplos para a comunicação • 5.2: Usar instrumentos múltiplos para a construção e composição • 5.3: Construir fluências com níveis graduais de apoio à prática e ao desempenho • 6: Oferecer opções para as funções executivas • 6.1: Orientar o estabelecimento de metas adequadas • 6.2: Apoiar a planificação e estratégias de desenvolvimento • 6.3: Interceder na gerência da informação e dos recursos • 6.4: Potencializar a capacidade de monitorar o progresso	• 7: Proporcionar opções para incentivar o interesse • 7.1: Otimizar a escolha individual e a autonomia • 7.2: Otimizar a relevância, o valor e a autenticidade • 7.3: Minimizar a insegurança e a ansiedade • 8: Oferecer opções para o suporte ao esforço e à persistência • 8.1: Elevar a relevância das metas e objetivos • 8.2: Variar as exigências e os recursos para otimizar os desafios • 8.3: Promover a colaboração e o sentido de comunidade • 8.4: Elevar o reforço ao saber adquirido • 9: Oferecer opções para a autorregulação • 9.1: Promover expectativas e antecipações que otimizem a motivação • 9.2: Facilitar a capacidade individual de superar dificuldades • 9.3: Desenvolver a autoavaliação e a reflexão
Aprendentes diligentes e sabedores	Aprendentes estratégicos e direcionados	Aprendentes motivados e determinados

Fonte: Adaptado de CAST (2018).

À vista do Quadro 1, ratifica-se que o DUA considera os aspectos cognitivos e afetivos, ou seja, não considera que existem estudantes que seguem um padrão da homogeneidade, pois parte do princípio de que aprendem mediante a diversidade humana (Pletsch; Souza, 2021).

Portanto, o DUA é considerado translacional por fornecer princípios orientadores derivados de diretrizes com a intencionalidade de criação e escolhas de ferramentas, métodos e práticas embasadas nas especificidades dos diferentes níveis escolares dentre a comunidade plural (Meyer; Rose; Gordon, 2014).

2.4 Desenho Universal para a Aprendizagem como instrumento desencadeador de práticas pedagógicas inclusivas

O DUA desmistifica a utilização do senso comum no espaço de ensino ao adotar a adaptação de materiais para alunos com deficiência, associando apenas esse público à educação inclusiva. Para Zerbato (2018), o DUA constitui um modelo prático que visa maximizar as oportunidades para todos os estudantes, auxiliando os educadores a desenvolverem materiais e métodos eficientes utilizados por todos em sala de aula.

“Na proposta do Desenho Universal temos o leque aberto para a aprendizagem, que visa trazer possibilidades de ampliação às oportunidades de estudo de forma que o planejamento pedagógico seja contínuo e que possa vencer as barreiras educacionais” (Luzetti; Rodrigues, 2021, p. 104).

Posto isto, o DUA contribui com o ensino e aprendizagem considerando as especificidades dos alunos, indicando caminhos possíveis para a construção de práticas inclusivas. Assim, ao invés de adaptar o currículo especificamente para um aluno, pensasse na coletividade, ou seja, com a elaboração de materiais que possam ser usados por todos.

Nesse constructo, essa alternativa rompe com o paradigma de que um planejamento deve ser realizado para uma turma e outro para o estudante com deficiência ou que a utilização de recursos que promovam a acessibilidade precisa ser utilizada apenas pela existência desses estudantes (Bock; Gesser; Nuernberg, 2018).

Desse modo, o recurso não deve limitar-se ao diagnóstico de deficiência, em uma visão de modelo médico que valoriza a lesão e a sua correção, mas possibilitar novas maneiras para que os estudantes, de um modo geral, tenham opções, escolhas no seu percurso de construção do conhecimento (Bock; Gesser; Nuernberg, 2018, p. 154).

Em consonância, Camargo (2017) ratifica que o DU pressupõe a diversidade e o trabalho com a identidade e a diferença em sua constituição, baseando-se na comunicação, metodologia e materiais instrucionais que, pensados na estrutura do DU, são representados por maquetes e materiais multissensoriais, onde a participação de todos na sala são favorecidos com a valorização da diversidade sensorial e discursiva.

Zerbato e Mendes (2018, p. 154), também corroboram ao declarar que as “práticas pedagógicas, na perspectiva da educação inclusiva, são formas de ensinar que podem incluir desde os arranjos dos espaços, organização do tempo, uso de tecnologias até a elaboração de recursos materiais [...]”.

O DUA consiste em uma abordagem curricular que contribui com os docentes a identificar e remover as barreiras flexibilizando o processo de ensino, onde o ensino ocorre mediante diversas possibilidades e, sincronicamente, reduz a necessidade de adaptações curriculares individuais, concorrendo assim para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas (Nunes; Madureira, 2015).

Desse modo, é preciso entender que numa abordagem de educação subsidiada pelo Desenho Universal de aprendizagem a diversidade e diferença entre os estudantes são vistas como orientadoras das práticas pedagógicas, organização dos objetivos, materiais, métodos e avaliação do professor que visarão à aprendizagem e envolvimento de todos em sala de aula (Prais; Rosa, 2014, p. 367).

Desta feita, a escola que se respalda no DUA é constituída com um currículo que considera as especificidades de todos os estudantes. Nesse processo, é essencial a flexibilização e a planificação da carência de um grupo heterogêneo da aprendizagem em sala de aula (Prais; Rosa, 2014). “O DUA pode ser um aliado em potencial do trabalho colaborativo para o favorecimento da inclusão escolar, pois converge em um objetivo comum: a construção de práticas pedagógicas acessíveis para a escolarização de todos [...]” (Zerbato; Mendes, 2018 p. 154). À vista disso, é necessário romper com modelos de currículos inflexíveis que geram barreiras não intencionais para o acesso ao aprendizado (Sebastián-Heredero, 2020).

Dessa maneira, as estratégias são estabelecidas de acordo com as diretrizes de engajamento, representação, ação e expressão (Quadro 1) no qual contribui com sugestões concretas que podem ser utilizadas em qualquer componente curricular para que todos possam ter acesso e participar efetivamente, reverberando em aprendizagens significativas e desafiadoras (CAST, 2018).

Esses desafios são respaldados pelas diretrizes do DUA também intitulado por Prais (2017) como princípios que se assumem como objetivos e estratégias para uma proposta didática de ensino com o intento de priorizar o maior número de pessoas.

Assim sendo, como estratégias para as diretrizes de Representação, podem ser utilizados “livros digitais, softwares especializados e recursos de sites específicos, elaboração de cartazes, de esquemas e resumos de textos, construção de cartões táteis e visuais com códigos de cores, entre outros” (Zerbato, 2018, p. 58).

De acordo com Zerbato (2018), a diretriz Ação e Expressão pode ser realizada com a elaboração de mapas conceituais, mapas gráficos, reflexões em pequenos grupos referente ao que foi aprendido, incentivar os estudantes a exporem verbalmente os conhecimentos adquiridos e socializando com os demais.

Para o Engajamento, tem-se de fornecer níveis ajustáveis de desafio; oferecer oportunidade de interagir em diferentes contextos de aprendizagem e proporcionar opções de incentivos e recompensas na aprendizagem. “Tais estratégias podem ser colocadas em prática por meio da utilização de softwares interativos, textos e/ou livros gravados, uso de jogos e/ou músicas, avaliação baseada no desempenho real do aluno, tutoria entre pares, entre outros” (Zerbato, 2018, p. 58).

Na promoção do engajamento se faz importante que o professor considere interações que levem em conta o nível de desenvolvimento em que o estudante se encontra. Se as estratégias e ações se constituírem exclusivamente na Zona de Desenvolvimento Real (ZDR), não será desafiador para o estudante o que lhe é apresentado. Assim, para que haja engajamento é importante que se considere a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Vigotski argumentava que a aprendizagem mais significativa ocorre dentro dessa zona, onde a interação social e a mediação são fundamentais, ou seja, aquilo que é ZDP hoje, será a ZDR, ou seja, aquilo que o estudante pode fazer com assistência hoje, será capaz de fazer sozinha amanhã (Vigotski, 1991).

Nessa seara, a utilização dos princípios do DUA pode contribuir com educadores a progredir e persistir no ensino, pois quando algo não está de acordo com os parâmetros gera uma reflexão de que algo não está funcionando como professores, alunos, por falta de inteligência, atenção, esforço ou motivação. Entretanto, é um equívoco assumir que a abordagem está totalmente errada, porque monitorar progressos e fazer ajustes faz parte do contexto tanto para docentes quanto para discentes (Meyer; Rose; Gordon, 2014).

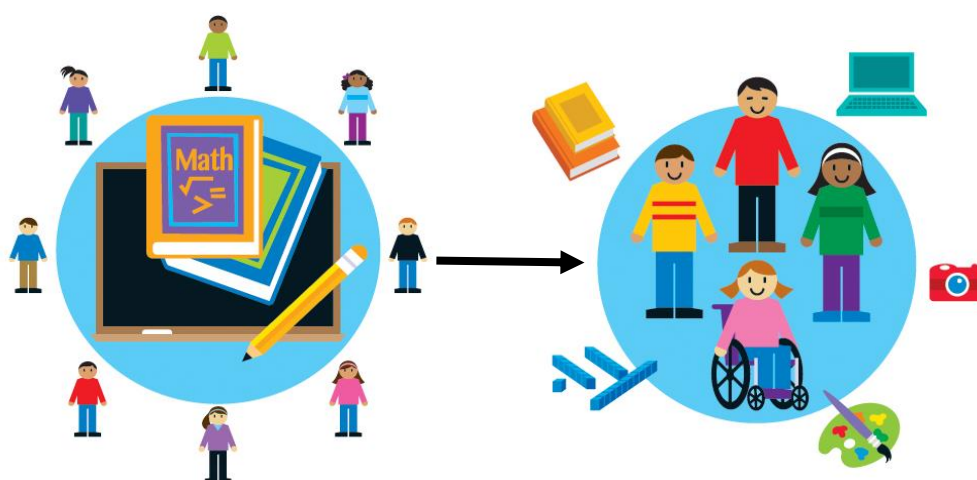
Meyer, Rose e Gordon (2014) fazem uma analogia pertinente referente as diretrizes do DUA com o uso de andaimes comparando ao profissional no início de sua carreira que se constrói com conhecimentos, mediados pelas habilidades, eficiência e entusiasmo. As diretrizes são um dos tipos comuns de andaimes, pois quando bem usados são eficazes por desencadear práticas relevantes e produtivas.

Em contrapartida, o método de ensino tradicionalista foi e deve permanecer no centro do processo de ensino e Aprendizagem, de forma fixa e inflexível, ou seja, qualquer estudante que não aprendesse seria rotulado como “deficiente”, ou “com baixo desempenho” ou “reprovado”, ou seja, com o livro didático como o centro os estudantes que necessitam ser maleáveis. Por outro lado, com o enfoque nos estudantes, o currículo que se acomoda na diversidade oferecendo oportunidades genuínas para todos, incluindo alunos, professores e membros dos sistema educacional (Meyer; Rose; Gordon, 2014).

Na figura 2, fica explícita a necessidade de transição de um currículo centrado no estudante. Assim sendo, quando ocorrer dificuldades no processo de aprendizagem, o currículo precisa se adaptar, substituindo e ressignificando a cultura de rotular os estudantes.

Figura 2: Projetando currículo para todos com o DUA

Descrição: Dois desenhos dispostos horizontalmente um ao lado do outro. O desenho da esquerda mostra um círculo na cor azul um quadro no centro, livros, giz e um lápis com os estudantes fora e ao redor do círculo. Ao lado direito do círculo, à esquerda tem uma seta na cor preta e indica a direita o círculo na cor azul, que no centro apresenta quatro estudantes (três em pé e uma na cadeira de rodas) fora do círculo e ao redor um computador, câmera, paleta de pintura, cubos de fração matemática e livros dispostos.



Fonte: Ilustração de Chris Vallo, citado por Meyer, Rose e Gordon (2014) e adaptado pela própria autora (2022).

Nos ambientes de aprendizagens, a variabilidade individual é norma onde há muita diversidade que, muitas vezes, não é considerada nos currículos. Em contrapartida, é considerado pelo DUA, ao sugerir flexibilidade de objetivos, métodos, materiais e avaliações, permitindo aos educadores ir ao encontro das especificidades dos estudantes (Sebastián-Heredero, 2020).

Posto isto, pauta-se na compreensão de que não existe um estudante padrão ou homogêneo pelo fato de pressupor que a apropriação do conhecimento ocorre de diferentes formas mediante ao ato de reconhecer a pluralidade humana (Pletsch; Souza, 2021).

Souza, Pletsch e Souza (2020) corroboram ao destacar que a partir da consideração do ser humano como subjetivo e único é possível verificar que a remoção de barreiras curriculares beneficiará a todos os envolvidos nos processos de aprendizagem (Figura 3). As autoras ainda evidenciam que

Cabe destacarmos que, ao planejarmos estratégias de ensino com base no DUA, um mesmo conteúdo curricular pode estar disponível em diferentes mídias. Uma história pode ser contada de modo interativo, partindo de recursos como áudio, imagem, texto, vídeo ou animação (Souza; Pletsch; Souza, 2020, p. 220).

Figura 3: Indagações necessárias para a elaboração de planos de aula na perspectiva do DUA.

Descrição: Uma estrada é representada, iniciando na parte inferior seguindo para a superior, ou seja, de baixo para cima. A cor é preta, no centro tem um tracejado na cor branca, assim como linhas contínuas no lado direito e esquerdo. Ao lado direito tem-se no início uma placa retangular na cor verde tendo no centro a escrita currículo e uma seta, ambos na cor branca. Seguindo o lado direito, apresenta-se os seguintes questionamentos dentro de retângulos na cor laranja: “Quem são os estudantes?”, “Qual é o nosso objetivo?”, “Quais são as barreiras?” tendo ao lado esquerdo dois quadrados tracejados representando um impedimento para passar, seguindo com a frase “Removendo barreiras”. Ao lado esquerdo tem o seguinte questionamento no retângulo laranja: “Quais são os recursos que podem ajudar?”, logo a frente tem o retângulo amarelo com o feedback. Acima do retângulo um caderno verde e um lápis na cor laranja com extremidades na cor preta.



Fonte: Elaborado por Souza, Pletsch e Souza (2020) com base em Meyer, Rose e Godon (2014).

Sebastián-Heredero (2020) destaca que as diretrizes do DUA podem corroborar, não apenas com os docentes, mas com a gestão escolar visando um planejamento pautado na minimização de barreiras mediante ao entendimento de como criar currículos que atendam às necessidades de todos os estudantes.

Posto isto, esse caminho percorrido mediante as indagações supracitadas não é de incumbência apenas no docente, mas da equipe escolar, visando não apenas acompanhar o que é desenvolvido em sala de aulas em prol a todos os estudantes, mas também refletir juntos para a utilização efetiva das estratégias evidenciadas no (Quadro 2).

Quadro 2: Estratégias desencadeadoras para incluir as especificidades.

Possibilidades de práticas pedagógicas a partir do DUA	
Produção da informação em diferentes mídias	Informações disponibilizadas em braille, áudio descrição, vídeos e outros recursos para pessoas com deficiências sensoriais.
Recursos de manipulação de forma e conteúdos digitais	Permite alteração do tamanho do texto e das imagens, cor usada para informar ou enfatizar, a velocidade ou tempo dos vídeos, animações, sons, simuladores e a disposição dos elementos visuais.
Recursos de ampliação de repertório	Animações, vídeos, documentários, Box com opinião de especialistas, Box com dicas de filmes e livros para ler, tabelas e outros recursos que sirvam para ampliar o conhecimento sobre os temas apresentados pelo livro.
Recursos de compreensão de texto	Antecipar vocabulários, destacar expressões complexas e demonstrar sua origem semântica sempre que possível e outros recursos que contribuam na simplificação e compreensão dos textos.
Recursos para destaque de conceitos	Grifar conceitos, destacar a relação entre ideias em um texto ou em mapas conceituais, marcar as transições nos textos e as relações na estrutura ou torná-las mais explícitas.
Recursos de imagem	Ilustrações, fotografias, conceitos chave apresentados na forma de imagens, ícones e símbolos que facilitem a navegação no livro.
Recursos para experimentação de conceitos	Simulações, exercícios de manipulação e experimentação física dos conceitos.
Recursos de organizadores avançados:	Mapas conceituais, glossários de imagens e textos, infográficos, linhas do tempo, planilhas e recursos que contribuam para sistematização dos conteúdos, conceitos e processos apresentados nos livros.
Recursos para expressão dos alunos	Atividades que proponham apresentações orais, vídeos, texto de diversos formatos, desenhos e arte.

Fonte: Elaborado pela organização do Movimento Down e adaptado pela própria autora (2022).

As estratégias evidenciadas requerem da mediação docente para que o ensino seja efetivo. O estudante protagonista, mas os professores e professoras são propulsores ampliando,

dessa forma, as possibilidades de inclusão educacional e, conseqüentemente, a justiça social (Souza; Pletsch; Souza, 2020).

Em contrapartida, Mendoza (2022) salienta que a mediação ocorre após o desenvolvimento do plano de aula, momento este em que o docente irá estabelecer os objetivos a serem alcançados, unidade didática a ser estudada, metodologia, as evidências de aprendizagem e tem conhecimento dos referenciais que serão a base desse processo.

Já para a utilização do DUA nessa etapa inicial a autora destaca que é necessário seguir as diretrizes (Quadro 1) analisando as características do alunado e a estratégia a ser utilizada para eliminar os obstáculos de aprendizagem (Figura 3).

CAPÍTULO III - ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA DIALOGANDO COM O DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM

O capítulo atual de deficiência visual vai abordar
Com isso, tomei a liberdade de Vigotski citar
E meu embasamento teórico aprofundar
E, à luz desta teoria, a gestão escolar evidenciar
com a trajetória de uma educadora destacar.

É, realmente! O essencial é invisível aos olhos
E se pode ver com o coração se tiver a intenção
Do modelo médico considerar, mas o social enfatizar
Atendendo em sua integralidade e direcionar para potencializar
Validando a singularidade oriunda da diversidade.

O percurso não é se desvencilhar do fato de não enxergar,
Mas almejar se encontrar além dos seus limites e se sensibilizar
Para um mundo que direciona a padronizar
A normalidade regulamentar a heterogeneidade não considerar
Deixando o preconceito arraigar, mas estamos aqui para isso desmistificar.

Andrezza Santos Flores

3.1 O ensino de Ciências e Biologia na sua origem, bem como nos últimos anos

A história da ciência se iniciou entre os séculos XVI e XVII, mas até então a nomenclatura ainda não estava estabelecida. Já no século XIX, o termo “ciência” foi criado e passou por transformação a partir do século XX. Nessa circunstância, a ciência e as ciências necessitam se integrar nas escolas, isto é, a primeira que permeia com seu papel na sociedade no contexto profissional, na qual se destaca os pesquisadores e a segunda como disciplina do currículo escolar (Chinalia; Bortoloti; Endo, 2016).

Além disso, nesse percurso se estabelece as marcas da colonialidade, ou seja, mesmo depois do período colonial, resquícios ficaram devido ao entrelaçamento entre as ciências naturais e sociais. Em contrapartida, mesmo permeada pelos saberes colonizados, o ensino de ciências apresenta uma conexão com a escola, na reprodução de vida social e prolongamento dos valores em caráter científico (Nascimento; Monteiro, 2021).

Para Nascimento e Monteiro (2021, p. 5) “ao longo do tempo, o ensino de ciências assumiu diferentes objetivos e configurações, e esteve submetido aos processos de gestão da vida social organizados pelo Estado, uma instituição estruturada a partir da lógica colonial”. Krasilchik (2000), nesse enquadramento, se debruçou nessa historicidade destacando o estabelecimento do ensino de ciências. Posto isto, era necessária “uma elite que garantisse a hegemonia norte-americana na conquista do espaço e dependia, em boa parte, de uma escola secundária em que os cursos das Ciências identificassem e incentivassem jovens talentos a seguir carreiras científicas” (Krasilchik, 2000, p. 85).

Para a autora um episódio significativo ocorreu na década de 60 no período da Guerra Fria, pois os Estados Unidos passaram a realizar investimentos para vencer a batalha espacial. Esses provimentos foram realizados na educação, pois foi um movimento que a comunidade científica corroborou, o que vem impactando desde então na história e nas tendências curriculares, onde “foi dando lugar, ao longo dessas últimas décadas, a outras modificações em função de fatores políticos, econômicos e sociais que resultaram, por sua vez, em transformações das políticas educacionais, cumulativas em função das quais ocorreram mudanças no ensino de Ciências” (Krasilchik, 2000, p. 86).

Nesse cenário, a disciplina de Ciências surge oficialmente no Brasil nos anos 1930, na Reforma Francisco Campos (Decreto 19.890 de 18 de abril de 1931), que cria a disciplina escolar de Ciências Físicas e Naturais (Marandino; Selles; Ferreira, 2009). Já a biologia se torna

referência no Brasil, no período do Presidente Getúlio Vargas, entre os anos de 1930 e 1945 (Menezes, 2017).

Nessa conjuntura, Krasilchik (2011) destaca que, em 1960, o ensino de Ciências passou a ser valorizado no âmbito nacional, dentre os motivos se tem o progresso da Biologia e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação que descentralizou as decisões curriculares da administração federal. A autora ainda enaltece sua emergência no Brasil e nos Estados Unidos em movimentos destinados para a melhoria do ensino de Ciências, incluindo a Biologia. Esses movimentos eram liderados por cientistas para a formação de futuros pesquisadores que “passavam a ter função de desenvolver o espírito crítico e a prática do método científico. O cidadão seria preparado para pensar lógica e criticamente e tomar decisões com base em informações e dados” (Krasilchik, 2000, p. 86).

Chinalia, Bortoloti e Endo (2016) também enfatizam que a década supracitada representou um momento de avanços nas discussões teóricas para o desenvolvimento de novas propostas na educação com a intencionalidade de reverberar no conhecimento científico para os estudantes por meio da disciplina de Ciências Naturais que apresenta ramificações em função de delimitações do objeto e método de investigação. Para os autores, os conhecimentos produzidos nesse âmbito proporcionam a aquisição do conhecimento das transformações que ocorrem no aspecto mundial, permitindo o pertencimento do homem como integrante do universo.

Dutra, Castro e Monteiro (2019) também corroboram ao destacar que o campo do ensino de Ciências se constitui pela aprendizagem de conhecimentos científicos com o intento de proporcionar aos estudantes um impacto social em sua prática escolar, advindos das Ciências Naturais que concerne na Biologia, Química, Matemática e Física.

Assim, a amplificação do ensino de Ciências ocorre na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) no 9.394/96, pois traz em seu art. 26 que “ Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino [...] ”. Engendrou-se nesta lei a inclusão do Ensino Médio à educação básica com o objetivo de preparar, por meio da consolidação dos conhecimentos, estudantes para o mercado de trabalho (Dutra; Castro; Monteiro, 2019). Nesse aprendizado, também passou a ser incluída a compreensão dos conceitos científicos vinculados à tecnologia e à constituição de um cidadão ético e intelectualmente autônomo (Krasilchik, 2000).

Para Menezes (2017, p. 14), “a institucionalização da ciência em nível escolar se dá através da criação de vários mecanismos: legislações e normas, posteriormente assumidas oficialmente pelos governos através do estabelecimento de parâmetros, diretrizes curriculares [...]”.

Assim sendo, o processo e formação de um cidadão exímio ocorre nas instituições escolares para a aquisição de saberes e valores provenientes da socialização. Para Angelo (2021), ocorre a possibilidade de nos tornarmos humanos, mesmo que, muitas vezes, a diversidade seja considerada um entrave, em detrimento à contribuição das especificidades para a formação enquanto indivíduos.

Isto posto, a escola se caracteriza como este espaço que corrobora para a aquisição de valores e culturas proveniente da relação entre os pares, sem se pautar em estigmas. Esse contexto, implica na responsabilidade de diferentes setores da sociedade, desde as instituições escolares, sociedade e família com o objetivo de promover e priorizar uma educação de qualidade para todos (Angelo, 2021).

No que tange o ensino de Ciências e Biologia, se equivalem de extrema importância para a compreensão de fatos relevantes e referentes ao cotidiano dos estudantes. Para além disso, os conhecimentos científicos passaram por um desenvolvimento em várias partes do mundo, incluindo no Brasil (Menezes, 2017).

De acordo com Menezes (2017), a instituição de Ciências como disciplina escolar no território brasileiro ocorreu com a criação de cursos de licenciatura, realização de pesquisas com a fomentação de espaços, para a capacitação em encontros e congressos específicos da temática, tal como desenvolvimento de dissertações, teses, artigos e capítulos de livros que se expandiram também internacionalmente.

Com isso, a formação biológica contribui para que cada indivíduo tenha a compreensão e o aprofundamento para as explicações atualizadas de processos e de conceitos biológicos. A ciência atrelada à tecnologia na vida moderna e o interesse pelo mundo dos seres vivos permitem a tomada de decisões individuais e coletivas para o desenvolvimento da cidadania no contexto social (Krasilchik, 2011).

Na atualidade do ensino brasileiro, a configuração do currículo escolar nas diferentes modalidades de ensino, seja fundamental e médio deve ser objeto de intensos debates e reflexões (Krasilchik, 2011).

Saviani (1997) relata que no ensino fundamental, mais especificamente no ensino Ciências, o docente é capaz de estabelecer relações educativas às práticas sociais reverberando na democratização e reconstrução do contexto social.

Portanto, refletir sobre Ciências e Biologia, faz o conhecimento do contexto em que as pessoas estão inseridas, o que abarca diferentes processos para a compreensão do ambiente e isso transcende os muros da escola, com aquisição de informações desde ao funcionamento do corpo humano, perpassando por situações vivenciadas no contexto familiar. A posteriori, entender a articulação entre o ensino de Ciências e Biologia na perspectiva inclusiva com todos os constituintes da escola é uma mola propulsora para compreensão de conceitos considerados intangíveis é primordial para incluir.

3.2 Ensino de Ciências e Biologia na perspectiva da educação inclusiva alicerçada na colaboração

A escola é entendida como uma organização social que engloba a diversidade no seu aspecto cultural e humano. Nesse contexto, a gestão escolar é um proponente eminente para o desenvolvimento de diferentes fatores administrativos e educacionais, incluindo as singularidades de cada componente curricular no ensino e aprendizagem, bem como demais constituintes da escola, visando a colaboração.

Com isso, tendo em vista o cargo da gestão, é concernente a ideia de administrar, organizar, coordenar, dentre outras atribuições. Mas, para Vidal (2022), a definição do termo não identifica o ato de gerir mediante a qualificação da ação, fazendo o vínculo dos condicionantes históricos essencial para entender o que a sociedade demanda.

O ser humano se difere dos outros animais, de acordo com Saviani (1984), não apenas pela capacidade de antecipar mentalmente uma ação, mas também pela ação consciente e intencional de transformar a natureza por meio do trabalho, o que envolve o uso de instrumentos e o planejamento racional. “Nesse sentido, enfatizamos a importância de uma gestão na qual todas as ações sejam executadas a partir de um propósito definido de forma estratégica e coletiva” (Vidal, 2022, p. 19).

[...] o processo de produção da existência humana implica, primeiramente, a garantia da sua subsistência material com a consequente produção, em escalas cada vez mais amplas e complexas, de bens materiais; tal processo nós podemos traduzir na rubrica “trabalho material”. Entretanto, para traduzir materialmente, o ser humano necessita antecipar em ideias os objetivos da

ação, o que significa que ele representa mentalmente os objetivos reais. Essa representação inclui o aspecto de conhecimento das propriedades do mundo real (ciência), de valorização (ética) e de simbolização (arte). Tais aspectos, na medida em que são objetos de preocupação explícita e direta, abrem a perspectiva de uma outra categoria de produção que pode ser traduzida pela rubrica “trabalho não-material” (Saviani, 1984, p. 1).

Nessa conjuntura, “para Marx, o homem se define em sua humanidade pela relação com a natureza e com a sociedade. Ele não é um indivíduo solitário nem um elemento avulso da humanidade em geral, mas um ser histórico e social” (Severino, 2006, p. 628). “Nesse sentido, enfatizamos a importância de uma gestão na qual todas as ações sejam executadas a partir de um propósito definido de forma estratégica e coletiva” (Vidal, 2022, p. 19).

De acordo com Lück (2000, p. 16), “[...] um gestor da dinâmica social, um mobilizador, um orquestrador de atores, um articulador da diversidade para dar unidade e consistência, na construção do ambiente educacional e promoção segura da formação de seus alunos”. Por conseguinte, a autora enfatiza que o conceito de gestão escolar transcende o cenário administrativo.

Desse modo, gestão é, antes de tudo, um processo social que envolve a mobilização das pessoas em torno de um projeto comum, como testifica Vieira (2019). Para além disso, a autora complementa ao destacar a atuação do gestor em questões burocráticas com a administração escolar.

Segundo Libâneo (2015), perpassam na gestão de uma escola a organização e administração, o que inclui racionalizar o uso de recurso (materiais, financeiros e intelectuais), denominando gestão como a concretização de objetivos mediante a tomada de decisões e sobressaindo a interação entre as pessoas para a promoção da formação humana, tendo uma direção individualizada ou colaborativa.

Nesse segundo contexto, “esse tipo de gestão traz ao ambiente escolar maior comprometimento, pois os grupos contam com representantes e são convidados a participar de momentos coletivos para contribuir com suas ideias e sugestões” (Vieira, 2019, p. 42). Dessa forma, o art. 206, inciso VI da Constituição Federal de 1988 efetiva a gestão democrática alicerçando o ensino (Brasil, 1988).

Além disso, outro documento que corrobora com a Constituição Federal é o art. 3 da LDB de 1996, ao relatar que o ensino será ministrado com base na gestão democrática (Brasil, 1996). Para Silva (2023), esses documentos asseguram uma participação ativa dos usuários da escola. Para Libâneo (2015), a organização e gestão, visam:

- a) Promover as condições, os meios e todos os recursos necessários ao ótimo funcionamento da escola e do trabalho em sala de aula.
- b) Promover o envolvimento de pessoas no trabalho por meio da participação e fazer o acompanhamento e a avaliação dessa participação, tendo como referência os objetivos de aprendizagem.
- c) Garantir a realização da aprendizagem de todos os estudantes (Libâneo, 2015; p. 88).

À vista disso, as questões pedagógicas também fazem parte desta seara, não devendo ocorrer priorizações, ou seja, é primordial atuar de forma equilibrada na função administrativa e na vertente do ensino e aprendizagem para que as habilidades sejam desenvolvidas e potencializadas (Silva, 2023).

Silva (2023, p. 25) destaca “que a pertinência da qualidade de ensino e aprendizagem perpassa pelas habilidades de desenvolverem as funções do diretor e que os objetivos da equipe diretiva estejam alinhados com os demais profissionais inseridos no contexto educacional”.

Para que isso seja alcançado, um olhar de investigação para as necessidades da escola é preciso, o que acarretará o desenvolvimento de dimensões pedagógicas que também competem à gestão (Silva, 2023). Nessa vertente, o ensino de Ciências e Biologia tem se tornado desafiador, pois, além do estudante ser direcionado para exercer seu protagonismo, necessita compreender as abordagens de investigação, concepção de Ciência, da mesma forma que relaciona com os avanços tecnológicos na sociedade (Branco *et al.*, 2021).

Para Branco e seus colaboradores (2021), é imprescindível destacar que vários fatores influenciam o ensino de Ciências, tais como a gestão escolar, a infraestrutura da instituição e os aspectos pedagógicos para que se almeje o principal enfoque, que é a aprendizagem dos estudantes. Nessa conjuntura, se torna fundamental a gestão democrática que envolvam, além da direção, a equipe pedagógica, agentes educacionais, professores, pais e estudantes. Isso prescreve o envolvimento nas tomadas de decisões e pertencimento na elaboração, execução das ações e resultados.

De acordo com Santos, Carvalho e Oliveira (2022), é oportuno refletirmos sobre os caminhos para um ensino de Ciências mais inclusivo perante a diversidade do alunado da nossa sociedade contemporânea com a existência de inúmeras deficiências e transtornos, o que requer dinâmicas diferentes e necessidades funcionais diversificadas.

Conforme relata a Academia Brasileira de Ciências (2007), há quase dez anos é evidenciada a necessidade da melhoria da educação básica do Brasil e, impreterivelmente no ensino de Ciências, que entusiasma para o enfrentamento de desafios na contemporaneidade, fomentando a democracia, raciocínio lógico e curiosidade.

Nessa conjuntura, isso testifica que “o avanço da ciência ocorreu na mesma medida dos questionamentos de seus impactos e isso trouxe ao contexto nacional e internacional novos estudos científicos, dentre eles os estudos sociais da ciência e tecnologia” (Fagundes, 2018, p. 19).

Angelo (2021) também certifica que os desafios no ensino de Ciências são muitos, principalmente na esfera inclusiva e esse cenário inclui a formação dos docentes. Segundo Fagundes (2018), o contexto do desenvolvimento de potencialidades físicas, cognitivas e afetivas está associado aos conhecimentos científicos, atitudinais e de valores, além de se pautar em uma ciência mais humanizada oriunda de formação.

Com isso, Branco e demais pesquisadores (2021), destacam que diversos fatores podem influenciar substancialmente o ensino de Ciências, como: a gestão escolar, a infraestrutura da instituição e os aspectos pedagógicos. Além disso, cabe ressaltar que o ensino de Ciências vem transitando por mudanças curriculares, alterações na organização escolar, novas formas de gestão, concepções de avaliação, utilização de diferentes recursos didáticos: televisão, mídias, computadores, internet entre outros.

Entretanto, a forma de transmitir conhecimentos também vem ressignificando o contexto escolar e, mais diretamente com o ensino de Ciências, são vislumbradas as possibilidades com o DUA, propiciando programas curriculares flexíveis, dos espaços e atividades para otimizar a aprendizagem, mesmo que no desenvolvimento dos seus estudos tenha sido observado o uso massivo do livro didático, destacando que ainda são incipientes materiais baseados no DUA (Silva; Sanzovo; Lucas, 2022).

No que se refere às diligências do ensino de Biologia, Alves, Silva e Reis (2020) sinalizam também que os conteúdos deste componente curricular não devem permanecer centrados apenas em uma metodologia firmada em informações do livro didático, uma vez que é fundamental para a formação de um cidadão que alcance a compreensão e desenvolva as habilidades dos conteúdos a elas pertencentes.

Nessa circunstância, proporcionar um ensino de Biologia que atenda as demandas de uma sala de aula, mesmo sendo desafiador, deve considerar a dialogicidade com a realidade dos sujeitos, que dispõe de atrelar o conteúdo da natureza os saberes pedagógicos. Isso possibilitará a compreensão do que está ao seu redor, ou seja, relacionados com os fenômenos biológicos, com uma prática científica e se desvencilhando do memorizar (Santana; Mota, 2022).

Destarte, é notório o envolvimento de todos os partícipes do espaço escolar, incluindo a família em ações que reverberem a inclusão de todos os estudantes como participantes da

construção do conhecimento como protagonista e não coadjuvante. Isso reflete a garantia de equiparação de oportunidades para o desenvolvimento do pensamento crítico para as ciências biológicas e para as metodologias científicas.

3.3 Ensino de Ciências e Biologia direcionado para os estudantes com Deficiência Visual

São notórias as dificuldades nos sistemas de ensino, o que recorre a necessidade de elaborar estratégias para que a educação seja efetivamente inclusiva em uma sociedade, intencionando uma trajetória para a superação da exclusão. Segundo Oliveira (2020), essa perspectiva acarreta novos desafios no âmbito da educação, pois, no decorrer dos últimos anos, essa temática passou a ter mais visibilidade. Ademais, o aprendizado, mesmo sendo de incumbência do professor, também está implicado com todo profissional que esteja na área da educação (Gonçalves, 2019). Além disso, há uma luta pela educação mais inclusiva, com o objetivo de conceber e respeitar a diversidade que compõe a sociedade (Ziesmann, Nicoli; 2023).

Consequentemente, é perceber a particularidade de cada um com respeito e desenvolvimento do processo de aprendizagem. É exequível a alteração da perspectiva educacional para todos, ou seja, uma transição da escola homogênea para heterogênea (Belem, Maciel; 2020).

Não obstante, é viável destacar que os funcionários de uma escola, independente da instância, também apresentam suas características, o que torna o ser indissociável do ambiente na qual está inserido, algo a ser considerado na execução do seu trabalho, assim como os estudantes na aprendizagem.

Para Belem e Maciel (2020), a concepção do trabalho é destacada ao evidenciar que a instituição social frente à escola situada na contemporaneidade tende a atender ao que o capital que prioriza, exigindo um nível de escolarização cada vez maior.

De acordo com Mantoan,

[...] a inclusão é produto de uma educação plural, democrática e transgressora. Ela provoca uma crise escolar, ou melhor, uma crise de identidade institucional, que, por sua vez, abala a identidade dos professores e faz com que seja ressignificada a identidade do aluno. O aluno da escola inclusiva é outro sujeito, que não tem uma identidade fixada em modelos ideais, permanentes, essenciais. (Mantoan, 2003, p. 20).

Segundo Krasilchik (2008), educadores, psicólogos e cientistas há tempos têm como objetivo explicar como ocorre o aprendizado das ciências, mediante o estabelecimento de distintas construções teóricas, para fundamentar o trabalho docente na sala de aula, se baseando em observações e experiências em que o comportamento dos estudantes é analisado e, assim, orientar as atividades docentes.

Posto isto, “o DUA no Ensino de Ciências da Natureza apresentará aos professores uma alternativa metodológica, que proporcione a flexibilização das atividades, dando a elas acessibilidade e, assim, contemplando todos os estudantes em sala de aula” (Gonçalves, 2019, p.27).

Como, por exemplo, para estudantes com DV, os recursos que podem ser utilizados nas disciplinas de Ciências e Biologia são os *softwares* de computador que fazem a audiodescrição e realizam a leitura de textos, como, por exemplo, o DOSVOX e/ou *NonVisual Desktop Access* (NVDA), tal como maquetes táteis em alto relevo para a compreensão de conceitos abstratos e jogos pedagógicos. Em contrapartida, muitos docentes não utilizam corretamente, ou não apresentam esse conhecimento, bem como não têm acesso às pesquisas realizadas para a inclusão efetiva (Santos, Carvalho, Oliveira; 2022).

Para Menezes (2017), o uso dos recursos didáticos é uma estratégia que ressignifica a forma de ensinar. Com isso, educadores aprimoram e modernizam os conceitos programáticos que são apresentados para os discentes. Dessa forma, mesmo perante os obstáculos, é necessária a busca por inovações de metodologia em sala de aula. Com base nisso, a autora testifica que o ensino de Ciências e Biologia é mecânico devido ao respaldo de recursos tradicionais e métodos que não proporcionam o alcance de resultados significativos.

No final da década de 1990, mais especificamente com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96, a formação de professores para a educação básica nas modalidades de ensino passou a fazer parte da constituição do novo currículo de formação (Chinalia; Bortoloti; Endo, 2016). Posto isto, o art. 62 evidencia que

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em Universidades e Institutos Superiores de Educação, admitida como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal (Brasil, 1996).

Para Santos, Carvalho e Oliveira (2022), o processo formativo possibilita a prática social para atribuir abrangência nos significados de inclusão, identidade, diversidade, formação docente, trabalho pedagógico e entre outras nuances que perpassam a temática.

Oliveira (2020) corrobora ao destacar que é necessária a formação tanto inicial quanto continuada para a capacitação de profissionais que sejam inclusivos, que acreditem nos estudantes independente das diferenças, identificando as necessidades, singularidades atrelados ao desenvolvimento de métodos e materiais para agregar no processo de aprendizagem. Para isto, “é fundamental que o professor nutra uma elevada expectativa em relação à capacidade de progredir dos alunos e que não desista nunca de buscar meios para ajudá-los a vencer os obstáculos escolares” (Mantoan, 2006, p. 48).

Para que isso aconteça, o Programa de Educação Inclusiva do Ministério da Educação destaca a garantia da universalização para que o ensino para que cada escola atenda a totalidade da população que lhe cabe, ou seja, adotando uma política educacional garantindo o acesso ao conhecimento para todos (Brasil, 2004).

Neste contexto, destaca-se a Educação Inclusiva que, pautada pelo DUA, possibilita que pessoas com deficiência tenham acesso, em sua completude, às formas qualificadas e inclusivas no processo de ensino e aprendizagem mediante ao envolvimento e participação efetiva (Lüdtke; Rodriguez, 2021).

Para Barboza (2023), é preciso a construção e contextualização no ensino de Ciências e Biologia devido a serem abstratos, principalmente no que tange a apropriação dos conhecimentos pelas pessoas com DV, o que torna indispensável a produção de significados, o que caracteriza uma lacuna na formação dos discentes.

É perceptível a necessidade da resignificação do processo de formação docente, buscar conhecimentos, explorar as políticas públicas, pesquisas já desenvolvidas como apoio à aprendizagem em sala de aula, incluindo a importância dos recursos didáticos para a compreensão dos conceitos, também interação do docente com os estudantes e entre os estudantes (Santos, Carvalho, Oliveira; 2022). Além disso, a promoção de atividades práticas e experimentais, contribui para uma compreensão mais significativa do conhecimento científico por parte de todos os estudantes (Ziesmann, Nicoli; 2023).

Dessa maneira, a formação inicial em Ciências Biológicas necessita vivenciar reflexões sobre suas concepções educacionais sobre possibilidades de pensar e trabalhar o ensino de Ciências juntamente com o contexto político e econômico para reverberar na produção e aquisição do conhecimento científico e tecnológico (Belem, Maciel; 2020). “Entende-se que

essa discussão deve ocorrer de forma colaborativa, buscando estratégias e metodologias específicas que possam minimizar os desafios enfrentados pelos professores no cotidiano escolar” (Ziesmann, Nicoli; 2023, p. 113).

Os desafios são inúmeros, mas há possibilidades também para considerar as particularidades de cada estudante, independente se tenha deficiência ou não. Incluir a todos é garantia constitucional, o que gera a inquietação docente para se tornar inclusivo. Contudo, as formações inicial e/ou continuada também são consideradas entraves, mas o incluir é processual e requer refletir sobre adaptar ou flexibilizar currículos.

3.4 Adaptações e flexibilizações curriculares: como incluir?

As práticas pedagógicas inclusivas se situam em um contexto diverso, heterogêneo, constituído por marcos normativos, consolidados por movimentos que angariaram políticas internacionais e nacionais, o que inclui as pessoas com deficiência em todos os níveis e modalidades de ensino, mas este direito fundante necessita ser assegurado e mediado pelo currículo que a embasam do trabalho da escola e prática docente, objetivando a formação plena dos estudantes.

Para Sacristán (2000), o currículo:

É uma prática, expressão, da função socializadora cultural que determinada instituição tem, que reagrupa em torno dele uma série de subsistemas ou práticas diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos de ensino. É uma prática que se expressa em comportamentos práticos diversos. O currículo, como projeto baseado num plano construído e ordenado, relaciona a conexão entre determinados princípios e uma realização dos mesmos, algo que se há de comprovar e que nessa expressão prática concretiza seu valor (Sacristán, 2000, p. 15).

Assim, “o currículo escolar é destacado como elemento essencial para a implementação de um olhar inclusivo para as práticas pedagógicas, considerando-se a diversidade presente no contexto escolar” (Silva; Kuhlkamp, 2020, p. 166). Com o passar do tempo, terminologias são estabelecidas de acordo com o contexto. Os autores alertam para o uso das palavras em sua devida compreensão do sentido, o que acarretam as seguintes indagações: as terminologias, adaptações e flexibilizações curriculares seriam, sinônimos ou há diferenças conceituais? Atualmente, há autores que utilizam as palavras adaptações e flexibilizações como sinônimos, outros não.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), destacam os termos adaptação, adequação curricular, onde não há distinção não há distinção entre ambos e cita a flexibilização. Pressupõe a adaptação do currículo, quando necessário, para torná-los apropriados às peculiaridades dos estudantes com deficiência (Brasil, 1998). Para tanto, é correspondente aos transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, direcionando o ensino e aprendizagem com adequação dos conteúdos e metodologias diferindo dos demais estudantes, com o devido respeito às suas singularidades (Silva; Kuhlkamp, 2020).

“O currículo, nessa visão, é um instrumento útil, uma ferramenta que pode ser alterada para beneficiar o desenvolvimento pessoal e social dos alunos, resultando em alterações que podem ser de maior ou menor expressividade” (Brasil, 1998, p. 34).

Concernentes à adaptação curricular para que estejam contemplando de forma igualitária as oportunidades educacionais podem ser de grande ou pequeno porte. Em grande parte, de competência e responsabilidade de instâncias político-administrativas superiores com alterações em áreas financeiras e burocráticas, se caracterizando como Adaptações Curriculares de Grande Porte, extrapolando, dessa forma, a área de atuação do docente, uma vez que órgãos superiores da Administração Educacional Pública estão jurisdicionando tais estratégias (Aranha, 2000a).

Em contrapartida, Aranha (2000b) sobressalta a respeito das Adaptações Curriculares de Pequeno Porte, também conhecidas como Adaptações Não Significativas em que, por sua vez, as estratégias e modificações apreciadas no currículo são feitas pelo docente, permitindo, assim, a participação ativa e produtiva dos estudantes com deficiência para o ensino e aprendizagem. Estas ações não precisam de autorização governamental ou de quaisquer demais instâncias políticas ou administrativas, sendo de caráter exclusivo de tomada de decisão do professor, podendo ser atribuídas dentro dos objetivos de ensino, conteúdo ensinado, método, avaliações etc., sendo que o docente deve considerar seu planejamento envolvendo a escolha dos equipamentos e móveis para favorecer a aprendizagem, bem como a organização do ambiente de sala de aula.

Segundo Monteiro (2015, p. 57), a prática docente é um processo dinâmico, correspondendo “as modificações realizadas no planejamento, o qual terá que rever a elaboração dos objetivos, conteúdos, metodologia de ensino, concepções de avaliação e temporalidade do ensino propostos para atender as necessidades de cada aluno”. Ao enfatizar a necessidade de revisar objetivos, conteúdos, metodologias de ensino, concepções de avaliação e a temporalidade do ensino, fica claro que a educação deve ser centrada nas necessidades

individuais dos alunos. Essa abordagem é essencial para promover uma aprendizagem verdadeiramente inclusiva, onde cada estudante, independentemente de suas particularidades, tenha acesso a uma educação que respeite suas características e potencialidades. Isso não apenas enriquece a experiência educativa, mas incentiva a cultura de respeito e valorização da diversidade, reconhecendo que cada aluno traz consigo um conjunto único de habilidades e desafios. Essa visão holística é fundamental para construir um ambiente escolar mais inclusivo e equitativo.

Por meio desta, os PCNs apresentam no documento três níveis de adaptações curriculares, abrangendo no âmbito do projeto pedagógico, o currículo escolar, onde devem focalizar, principalmente, a organização escolar e os serviços de apoio. No currículo desenvolvido na sala de aula, pelo professor se destinam-se, principalmente, à programação das atividades e o nível individual compreende competência curricular do estudante, bem como na identificação dos fatores que interferem no seu processo de ensino e aprendizagem (Brasil, 1998).

No que tange a flexibilização no PCNs, é compreendida como possibilidades de adaptações de objetivos e metodologias de ensino, desde que se mantenha a base comum do currículo (Brasil, 1998). O documento Saberes e Práticas da Inclusão para recomendações para a construção de escolas inclusivas, mais especificamente no art. 8 inciso III destaca as flexibilizações e adaptações curriculares para o desenvolvimento de metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados e processos de avaliação adequados. O que requer um projeto pedagógico para diversificar e flexibilizar o processo de ensino e aprendizagem, de modo a atender às diferenças individuais dos estudantes (Brasil, 2006).

Lopes (2008) compartilha a necessidade da realização da flexibilização que passa a ser um recurso pedagógico indispensável para construção do trabalho docente e o currículo, onde se considera a diferença na prática permite a inclusão efetiva. Sendo assim, é relevante que o movimento inclusivo não se respalde com a adaptação curricular para os estudantes Público-alvo da Educação Especial (PAEE).

De acordo com Floriani e Fernandes (2015), as aspirações para o atendimento da diversidade a flexibilização curricular vêm ganhando seu espaço nos textos das políticas educacionais. Para as autoras, a adaptação curricular remete a uma conotação mecânica com a intenção de realizar um ajuste. Já a flexibilização curricular é o equilíbrio do comum para o individual com o discurso da educação voltada para todos.

Posto isto, o DUA contribui com o ensino e aprendizagem, considerando as especificidades dos estudantes, indicando caminhos possíveis para a construção de práticas inclusivas. Assim, ao invés de adaptar o currículo especificamente para um aluno, pensa-se na coletividade, ou seja, com a elaboração de materiais que possam ser usados por todos, incluindo o aluno PAEE.

Assim, consideram-se as especificidades de todos os estudantes e, conseqüentemente, desperta em cada um suas respectivas habilidades, considerando a diversidade que não constitui apenas a sala de aula, mas a sociedade como um todo. Portanto, adotar currículos flexíveis é atualmente uma necessidade para atendimento de todos em sala de aula (Ziesmann, Nicoli; 2023).

“O DUA é uma referência que corrige o principal obstáculo para promover alunos avançados nos ambientes de aprendizagem: os currículos inflexíveis, tamanho único para todos. São precisamente esses currículos inflexíveis que geram barreiras não intencionais para o acesso ao aprendizado” (Sebastián-Heredero, 2020, p. 735).

O autor continua com suas contribuições ao destacar que

A referência do DUA estimula a criação de propostas flexíveis desde o início, apresentando opções personalizáveis que permitem a todos os estudantes progredir a partir de onde eles estão, e não de onde nós imaginamos que estejam. As opções para atingi-los são variadas e suficientemente fortes para proporcionar uma educação efetiva para todos os estudantes (Sebastián-Heredero, 2020, p. 736).

Para Silva e Kuhlkamp (2020), após, aproximadamente, duas décadas de discussões sobre flexibilizações e adaptações curriculares, a prática ainda se configura como um grande desafio nas salas de aula. Isso requer ações governamentais, mas, sobretudo, ações efetivas com intuito de atender, não somente os estudantes com deficiência, mas também todos aqueles que, em algum momento, apresentem dificuldades.

Duarte e Borges (2021) acreditam que os conceitos envolvendo acessibilidade curricular necessitem de uma definição mais precisa e contextualizada, para que tenha avanços com o trabalho do currículo comum para todos os estudantes para encaminhamentos que direcionem à consolidação da inclusão escolar por meio do acesso, permanência e da aprendizagem. Desta feita, para o Sebastián-Heredero (2020) o DUA tem esse objetivo de criar ambientes nos quais todos tenham a oportunidade de se tornar estudantes avançados, por meio de flexibilizações.

O currículo passa a ser uma bússola por munir a escola com os conhecimentos a serem de domínio dos estudantes. Contudo, as práticas pedagógicas assertivas que correspondentes ao contexto curricular que efetiva ou não a aprendizagem.

Portanto, as flexibilizações curriculares são estratégias de ensino direcionadas para todos os estudantes, inclusive para aqueles com deficiência. As reflexões não são recentes. Entretanto, o DUA se aprofunda nesta perspectiva curricular, fundamentando o desenvolvimento dos estudantes pela flexibilização curricular, considerando-os como seres únicos, com características e capacidades diferentes.

**CAPÍTULO IV - ESTADO DO CONHECIMENTO: DA DEFICIÊNCIA VISUAL E
ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA AO VIÉS DO DESENHO UNIVERSAL PARA
A APRENDIZAGEM**

Justificar a relevância sempre vem em primeira instância
Um ato de demonstrar, o porquê isto quero estudar
Logo, sem ao menos titubear o estado do conhecimento fui realizar
Com intuito de averiguar o que a literatura traz
Sobre este tema que me satisfaz

Antes a inquietude sempre vem, pois será que os estudos estão aquém?
Para um pesquisador que quer evidenciar tudo aquilo que se tem para explorar
Com contribuições para compreender a solução da investigação
Ou apenas concretizar que ainda tem muito caminho para percorrer
Mas sem ao menos esquecer que a minha parte posso fazer.

Com a escolha dos portais o estado do conhecimento fazer
E os descritores com todo cuidado escolher e o tempo estabelecer
Para fazer acontecer entre teses e dissertações
Contribuindo com pesquisadores, estudantes e professores
Só para não dizer que não falei das flores,
do que já foi plantado e com nossas pesquisas ser regado.

Andrezza Santos Flores

Estima-se por Costa, Kalhil e Boas (2018) que as pesquisas voltadas para a Educação em Ciências têm contribuído no cenário brasileiro com seus avanços mediante a elevada produção de conhecimento científico.

Já nas últimas décadas emergiu um processo para reorganizar e ressignificar ações inclusivas, buscando atender as necessidades de todos os estudantes. Deste modo, desenvolveu-se um modelo dentro da perspectiva curricular heterogênea embasado nas diretrizes do DUA (Ricardo; Saço; Ferreira, 2017).

“No Brasil, há necessidade de divulgação sobre as bases teóricas do DUA. Enquanto nos outros países as pesquisas se concentraram no ensino superior, nenhum estudo neste nível foi realizado no Brasil” (Ribeiro; Amato; p. 146, 2018). “O objetivo da educação no século XXI não consiste simplesmente no domínio dos conteúdos do conhecimento e no uso de novas tecnologias, mas abarca, também, o domínio do próprio processo de aprendizagem” (Sebastián-Herederó, p. 735, 2020).

Assim sendo, é pertinente compreender o desenvolvimento das produções acadêmicas que permeiam o estudo com o enfoque nas contribuições de uma diretora cega que perpassa nas modalidades referentes ao Ensino de Ciências e Biologia tendo como aporte teórico o DUA que, anteriormente, atuou como docente do AEE. Espera-se que o levantamento permita a observação do panorama que vem sendo pesquisado nessa perspectiva, bem como referenciar as pesquisas correlatas ou seja, vislumbra-se analisar o que tem sido contemplado nas publicações científicas brasileiras.

Posto isto, foi realizado o “estado do conhecimento” com o intento de compreender a amplitude do conhecimento que vem sendo produzido. Justifica-se que essa nomenclatura será utilizada visto que Romanowski e Ens (2006) consideram o estudo que aborda apenas um setor das publicações de dissertações e teses sobre o tema estudado vem sendo denominado de “estado do conhecimento”. As autoras ainda complementam que esses levantamentos contribuem com a organização e análise em vários aspectos seja de um campo, área e possíveis contribuições para as pesquisas.

Dessa forma, teses e dissertações geralmente apresentam uma pesquisa mais extensa e detalhada, permitindo uma exploração mais aprofundada, visando a compreensão de contextos mais amplos e complexos. Essa busca, favoreceu uma compreensão mais abrangente e crítica do tema pesquisado, contribuindo para um debate acadêmico mais robusto e informativo.

De acordo com Morosini e Fernandes (2014, p. 155), o “estado de conhecimento é identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica

de uma determinada área em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica”.

Para o levantamento e mapeamento foi utilizado como base de pesquisa a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), que compilam no âmbito nacional o que vem sendo produzido de conhecimentos nos programas de pós-graduação e o Catálogo de Teses e Dissertações da Base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES) que é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza as instituições de ensino e pesquisas desenvolvidas no Brasil.

Para a seleção das publicações buscadas em ambas as bases de dados, foi aplicado o modelo de busca Booleana, no qual foi usado um operador inclusivo AND/E que limita a pesquisa com base em buscadores que devem estar contidos no título ou resumo e o parêntese para delimitar a ação de cada operador. A filtragem destacada objetiva a redução de duplicidade com a devolutiva de resultados mais consistentes. Para além disso, após o levantamento foi realizada a leitura do resumo com a aprofundamento nos resultados e discussões dos trabalhos.

O período determinado para o “estado do conhecimento” pautou-se a partir de um corte atemporal de 2010 a 2021 visto que a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) foi elaborada em 2007 e homologada em 2008 e outrora, mais especificamente em 1999, surgiu nos Estados Unidos o conceito de DUA. Assim sendo, a partir desses dois movimentos se faz pertinente analisar se já nos anos dois mil em diante o DUA começou a se fazer presente e se ocorreu a consolidação após a política. De acordo com Silva e Carvalho (2014), o recorte temporal e espacial nesse método é necessário, do mesmo jeito que é o recorte temático, pois serve para definir e delimitar o que se busca mapear.

Assim sendo, em ambas as plataformas virtuais foram pesquisadas trabalhos acadêmicos em nível de dissertações e teses, sendo utilizados os seguintes descritores: (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências), (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Biologia), (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (Ciências Biológicas), (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (deficiência visual), (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (baixa visão), (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (cegos) , (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (cegueira), (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (Atendimento Educacional Especializado), (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (sala de recursos), (Desenho Universal para Aprendizagem) AND

(Gestão Escolar), (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (diretora cega) e (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (diretora com deficiência visual).

Por meio desta busca foram encontrados sete trabalhos no BDTD sendo cinco dissertações e duas teses, já no portal da CAPES foram selecionados nove, sendo seis dissertações e três teses, totalizando 16 trabalhos nas duas plataformas, onde três foram encontrados em ambas as pesquisas que, ao serem considerados apenas uma vez, representam 13 trabalhos.

Ressalta-se que as demais dissertações e teses foram selecionadas para o escopo pois a contemplação dos estudos não condizia com a realidade a ser investigada, fazendo inferência a outros componentes curriculares, seja, Matemática com pesquisas relacionadas à formação continuada de docentes, produtos notáveis em uma aula inclusiva, Geografia com adequações curriculares em salas inclusivas, movimento universal em outra perspectiva, como a arquitetônica e o desenho em uma perspectiva artística.

Ademais, serão apresentadas em sua totalidade, 13 Dissertações e Teses de ambos os portais (Quadro 3) e seus respectivos objetivos e resultados obtidos (Quadro 4). É importante considerar que não se obteve retorno com os seguintes descritores com o DUA atrelado a baixa visão, cegos, AEE, sala de recursos, diretora cega e diretora com DV.

Quadro 3: Distribuição das dissertações e teses encontradas, de acordo com o título do trabalho, titulação, autor, ano de publicação, base de dados e descritor, nos portais de busca, BDTD e CAPES.

Título	Autor/Ano de publicação/Titulação	Base de dados	Descritor
Formação inclusiva com licenciandas em Pedagogia: ações pedagógicas baseadas no desenho universal para a aprendizagem.	Prais/2016 Dissertação	BDTD	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências)
O ensino de ciências a partir do Desenho Universal para a Aprendizagem: possibilidades para a educação de jovens e adultos.	Pacheco/2017 Dissertação	BDTD	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências)
Efeitos do coensino na mediação pedagógica para estudantes com cegueira congênita	Paulino, 2017 Tese	BDTD CAPES	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências)

			(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Biologia) (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Cegueira)
Desenho Universal para a Aprendizagem no ensino de ciências: estratégias para o estudo do sistema digestório.	Costa/2018 Dissertação	BDTD	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências)
Desenho Universal e tecnologia assistiva: implementação de atividades pedagógicas para aluna com paralisia cerebral em classe comum	Almeida, 2018 Dissertação	BDTD	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências)
Desenho Universal para Aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar: potencialidades e limites de uma formação colaborativa.	Zerbato, 2018 Tese	BDTD CAPES	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências) (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Biologia)
O Desenho Universal para a Aprendizagem e as contribuições na Educação a distância	Böck, 2019 Tese	CAPES	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Biologia)
Estratégias de ensino da Biologia evolutiva à luz do Desenho Universal da Aprendizagem	Santos, 2019 Dissertação	BDTD	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências) (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Biologia)

Desenho Universal para Aprendizagem no ensino das Ciências Ambientais: um olhar a partir de alunos com deficiência e sem deficiência	Pereira, 2019 Dissertação	CAPES	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (Deficiência Visual)
Desenvolvimento de tabela periódica em manufatura aditiva aplicando o conceito de Desenho Universal para Aprendizagem.	Wiedemann/2020 Dissertação	BDTD CAPES	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências)
A prática docente na perspectiva do currículo acessível: aproximações com o Desenho Universal para Aprendizagem	Gonçalves, 2020 Dissertação	CAPES	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências) (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (Gestão Escolar)
Desenho Universal para a Aprendizagem aplicado a Alunos Público-Alvo Da Educação Especial No Ensino Fundamental	Pires, 2020 Dissertação	CAPES	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências) (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Biologia) (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (Ciências Biológicas)
O desenho universal para a aprendizagem como estratégia inclusivo-inovadora no Ensino de Ciências	Gonçalves, 2021 Dissertação	CAPES	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências) (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino)

			de Ciências Biológicas)
A formação de professores a partir da reflexão sobre as práticas inclusivas: aproximações com o Design Universal para Aprendizagem	Agostini, 2021 Dissertação	CAPES	(Desenho Universal para Aprendizagem) AND (ensino de Ciências) (Desenho Universal para Aprendizagem) AND (Gestão Escolar)

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Dos trabalhos contabilizados no período evidenciado, um é de 2016, dois de 2017, três são de 2018, 1 de 2019 e um de 2020, totalizando oito trabalhos (Quadro 3). Com isso, na BDTD, as pesquisas versaram nas temáticas de formação inicial, o DUA perpassando o ensino de Ciências para estudantes da EJA, contribuições do coensino, tecnologia assistiva, formação colaborativa, e tabela periódica que versa o ensino de Química, porém também se faz presente também na grade curricular do ensino de Ciências e Biologia.

No que concerne ao portal CAPES foram contabilizados sete trabalhos, sendo cinco dissertações e três teses com um publicado em 2017, um em 2018 e 2019, três em 2020 e dois em 2021 que versaram o aprofundamento nas seguintes temáticas de estudo: o DUA como estratégia utilizada no Ensino Fundamental, práticas inclusivas reverberadas com a formação de docentes, perspectiva do currículo nas diretrizes do DUA, formação continuada, bem como o DUA presente na Educação a Distância (EaD). A posteriori, cabe salientar que as pesquisas de Paulino (2017), Zerbato (2018) e Wiedemenn (2020) foram encontradas em ambos os levantamentos e todas as produções foram organizadas em ordem cronológica.

Quadro 4: Objetivos e síntese dos resultados das dissertações e teses dos portais de busca BDTD e CAPES.

Autor/Ano de publicação/Titulação	Objetivo	Resultados
Prais/2016 Dissertação	Interpretar as contribuições advindas de uma ação didática formativa com licenciandos do curso de Pedagogia, no que diz respeito ao planejamento de atividades pedagógicas	Dentre os resultados destaca-se que as participantes se envolveram durante a proposta colaborativa de formação, apropriaram-se do conteúdo do curso, elaboraram um plano de aula

	subsidiadas pelos Princípios do DUA.	com base nos Princípios do DUA e identificaram uma mudança didático-pedagógica ao planejar na perspectiva inclusiva.
Pacheco/2017 Dissertação	Planejar, implementar e avaliar sobre uma proposta didática para o ensino de Ciências em turmas de EJA, sobre o conteúdo de Sistema Respiratório, a partir dos pressupostos teórico-metodológicos do DUA	A intervenção realizada demonstrou que o DUA, como pressuposto teórico metodológico, pode colaborar para o ensino de Ciências, superando algumas das barreiras relacionadas a este campo epistêmico.
Paulino, 2017 Tese	Estudo 1: implementar, descrever e analisar uma prática pedagógica para o acesso ao currículo por um estudante com cegueira congênita – em uma sala regular, construída pelo coensino, ministrado por uma professora de sala regular e uma educadora especial, no caso, esta pesquisadora. Estudo 2: Conferir o conhecimento e a opinião da professora da sala regular sobre o serviço do coensino, antes e após ser prestado por essa educadora especial de coensino/pesquisador.	A pesquisa constatou que a ação colaborativa provocou mudanças positivas no contexto e na aprendizagem dos alunos direta e indiretamente envolvidos, como ainda o aprimoramento profissional da docente, quanto ao coensino.
Costa/2018 Dissertação	Identificar as potencialidades e dificuldades do UDL no ensino de ciências; Implementar e avaliar as contribuições do UDL na aquisição dos conceitos científicos relacionados ao sistema digestório; Identificar quais recursos e estratégias do UDL favorecem a construção do conhecimento pelos alunos; Avaliar recursos e estratégias adotadas durante a intervenção que podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem de conteúdo do sistema digestório; Propor uma sequência didática para ensino do conteúdo Sistema Digestório a partir dos princípios do UDL.	De acordo com o estudo realizado foi possível comprovar que os princípios do DUA podem apoiar o Ensino de Ciências, suas estratégias, pois foram muito importantes para a construção da aprendizagem dos estudantes.
Almeida, 2018 Dissertação	Analisar a implementação de recursos de TA para uma aluna com paralisia cerebral na classe	O estudo mostrou a contribuição na resolução de problemas acerca do processo de escolarização do aluno

	comum e seu uso em caráter universal.	com paralisia cerebral a partir da implementação e avaliação de recursos de tecnologia assistiva por meio do desenho universal.
Zerbato, 2018 Tese	Elaborar, implementar e avaliar um programa de formação colaborativo sobre DUA.	Constatou-se que os conhecimentos teóricos sobre DUA trabalhados durante o Programa de Formação possibilitou ao professor a assimilação e execução de práticas que potencializam a participação e o aprendizado de maneira mais rápida do que a implementação de uma estratégia específica de ensino para o estudante PAEE.
Böck, 2019 Tese	Identificar contribuições do DUA para o enfrentamento e eliminação de barreiras metodológicas presentes em ambientes de educação a distância.	Os estudos desvelaram que o DUA oferecer importantes contribuições para a construção de práticas educativas na educação a distância voltadas ao acolhimento da variação humana que ultrapassem os limites dos diagnósticos de deficiência.
Santos, 2019 Dissertação	Propor reflexões e caminhos para alcançar a equidade no âmbito da inclusão educacional, planejando, implementando e avaliando uma proposta didática para o ensino da Biologia evolutiva a partir do DUA.	Concluiu-se que o pressuposto teórico metodológico DUA, apesar de demandar maior tempo no planejamento, pois exige um olhar minucioso dos aspectos que envolvem a aprendizagem dos alunos, atende as expectativas dos alunos pois possibilita aulas mais eficazes e atrativas para os estudantes, quanto ao aproveitamento de forma global.
Pereira, 2019 Dissertação	Analisar a aplicação do DUA no ensino das Ciências Ambientais a partir do olhar de alunos com deficiência (ACD) e alunos sem deficiência (ASD).	Ficou demonstrado que durante o uso de jogos didáticos é possível que alunos com deficiência e sem deficiência participem da mesma aplicação, desde que cada um dos estudantes

		possa, dentro de suas limitações, ser respeitado.
Wiedemann/2020 Dissertação	Desenvolver uma tabela periódica estruturada com as premissas do DUA para o ensino de química na perspectiva da educação inclusiva.	Para os participantes, os princípios do DUA possibilitam o ensino da tabela periódica abrangendo as múltiplas formas de engajamento; de representação e de ação e expressão. Diante disso, afirma-se que esse material indica uma estimulação de motivação dos estudantes para a aprendizagem.
Gonçalves, 2020 Dissertação	Investigar como o DUA pode contribuir para a construção do currículo acessível no contexto das unidades escolares.	Esta pesquisa resultou em um objeto de aprendizagem, baseado nos princípios do DUA, e que contribuiu na construção do currículo acessível na escola, visando ao pleno desenvolvimento de todos os educandos.
Pires, 2020 Dissertação	Descrever o processo de a implementação de um programa educacional de intervenção a partir da proposta do DUA para alunos PAEE e com desenvolvimento neurotípico inseridos no Ensino Fundamental I, de um município da Região Metropolitana de Curitiba.	Com a pesquisa foi possível verificar que a proposição de um programa de intervenção em salas de aula regulares, a partir dos princípios do DUA apresenta resultados expressivos e promissores que devem ser considerados, em relação a melhoria do processo de ensino e aprendizagem dos alunos com desenvolvimento neurotípico e dos alunos PAEE.
Gonçalves, 2021 Dissertação	Discutir os processos de implementação dos pressupostos didático-pedagógicos embasados no DUA, no ensino de Ciências nas escolas municipais de Dom Pedrito-RS.	Com a realização da pesquisa verificou-se a possibilidade em proporcionar a participação dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, bem como um ensino inclusivo inovador no âmbito do ensino de ciências em uma perspectiva inclusiva.
Agostini, 2021 Dissertação	Analisar como os princípios do DUA podem contribuir para as práticas inclusivas na escola.	Como resultado obtido, o DUA contribuiu para ampliar a percepção do quanto um planejamento único é excludente, por limitar ou

		mesmo impedir o acesso aos conteúdos e participação nas atividades por determinados aprendizes que não atendem ao padrão idealizado.
--	--	--

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Nesse contexto, Prais (2016) destaca a realização de um processo formativo para educadores no que concerne empregando os princípios do DUA sendo preciso ter clareza do que (conteúdo), para que (objetivos), como (metodologia), quem (perfil dos alunos) e com o que (recursos, critérios e instrumentos de avaliação) ensinar. Assim sendo, o planejamento faz parte da ação educativa e iniciar a carreira docente munidos desses conhecimentos propicia o respeito à diversidade e participação de todos os estudantes.

Para além disso, a autora compartilha o envolvimento dos participantes durante a proposta colaborativa de formação, elaborando um plano de aula com base nos Princípios do DUA, mostrando apropriação do curso ministrado, indicando uma mudança didático-pedagógica ao planejar na perspectiva inclusiva.

Além de planejar, é preciso implementar propostas didáticas as modalidades de ensino, incluindo a EJA como destaca Pacheco (2017), que foi professora/pesquisadora do estudo em destaque, a realizar as intervenções para reconhecer, relacionar e sistematizar conhecimentos relacionados ao corpo humano respaldados nos princípios do DUA minimizando barreiras de conceitos abstratos como pressuposto teórico metodológico para corroborar com o ensino de Ciências, pautando-se em flexibilizações que propõe em termos de apresentação e processamento da informação de acordo com a modalidade de ensino supracitada.

Segundo a autora, as aulas foram direcionadas para o Sistema Respiratório e planejadas planejadas com intuito de apresentar a função, características e funcionamento deste sistema, bem como consequências advindas de problemas respiratórios, tornando a sequência didática foi o objeto de análise da investigação relacionando com os princípios do DUA.

Em contrapartida, “apesar das contribuições do DUA percebidas na investigação, o tema é ainda novo no campo educacional, demandando mais pesquisas sobre sua efetiva contribuição para o campo do ensino de ciências e da modalidade de EJA” (Pacheco, 2017, p. 202). A informação trazida pela autora vai ao encontro no observado no presente trabalho, averiguando poucas pesquisas que se debruçam na temática.

A pesquisa de Paulino (2017) representa o DUA atrelado à cegueira congênita mediante a reformulação do currículo pelo coensino e/ou ensino colaborativo. A pesquisa realizada

contou com dois estudos que viabilizou o coensino idealizado pela literatura como uma alternativa viável para propiciar a inclusão escolar mediante a participação do aluno com cegueira, bem como o currículo estruturado com base nos princípios DUA.

Estudo 1: implementar, descrever e analisar uma prática pedagógica para o acesso ao currículo por um estudante com cegueira congênita – em uma sala regular, construída pelo coensino, ministrado por uma professora de sala regular e uma educadora especial, no caso, esta pesquisadora. Estudo 2: Conferir o conhecimento e a opinião da professora da sala regular sobre o serviço do coensino, antes e após ser prestado por essa educadora especial de coensino/pesquisador (Paulino, 2017, p. 171).

Assim, a autora destaca que a “pesquisa ação colaborativa provocou mudanças positivas no contexto e na aprendizagem dos alunos direta e indiretamente envolvidos, como ainda o aprimoramento profissional da docente, quanto ao coensino...” (Paulino, 2017, p. 174).

Costa (2018) traz contribuições referentes ao ensino de Ciências onde foi possível observar que os avanços significativos foram recorrentes à flexibilização curricular de acordo com os diferentes ritmos e estilos de aprendizagens. Desta feita, os estudantes foram motivados a aprenderem o Sistema Digestório a partir do recurso manipulável, ou seja, ocorreu a dinamicidade e ludicidade atrelados ao diálogo e os princípios do DUA, partindo do princípio “...defende que toda a pessoa tem direito de acesso à aprendizagem, como educadores precisamos parar de rotular e categorizar nossos alunos como capazes e não capazes, ao invés disso, temos que possibilitar um ambiente [...] (Costa, 2018; p. 309).

Para a autora, a utilização do material concreto possibilitou uma mudança na postura e participação dos estudante, com entusiasmo, onde atuaram na maior parte do tempo em colaboração e parceria. Isso reverberou em um ambiente de diálogo, ajuda mútua, ludicidade e aprendizado, auxiliando significativamente tanto no planejamento das atividades quanto na diminuição das barreiras.

Almeida (2018) desenvolveu sua pesquisa relacionando o DUA, paralisia cerebral e Tecnologia Assistiva (TA) observando que a elaboração dos planejamentos em parceria possibilita a garantia das mesmas oportunidades de aprendizagens a serem oferecidas para todos os alunos e, no que se refere a TA, possibilitou a eliminação de barreiras para estudantes com e sem deficiência, isto é, a TA foi utilizada pela professora durante explicação coletiva e intervenção individual junto à aluna com paralisia cerebral.

Com isso, também salienta que o trabalho colaborativo tanto pela professora da classe comum como pela agente educacional ao longo dos encontros de planejamento culminou em práticas inclusivas garantindo a todos os alunos as mesmas oportunidades de aprendizagem.

No que se refere a pesquisa realizada por Zerbato (2018, p.231), evidencia-se em sua tese que o DUA potencializa práticas pedagógicas. Em contrapartida, frisa a importância de desenhos múltiplos para atender as especificidades em sua totalidade, ou seja,

O desenho para a aprendizagem de cada indivíduo é único, portanto, o ensino precisa ser múltiplo. Múltiplo em sua forma de ensinar, múltiplo em sua forma de aprender, múltiplo porque depende da atuação de diferentes profissionais no apoio para a construção de um ensino inclusivo, múltiplo na organização da escola que se desenha de acordo com o seu contexto: bastam os modelos de ensino que visam encaixar todos numa mesma fôrma (Zerbato, 2018, p.231).

Desta feita, os resultados com a formação estabelecida pelo programa foram expressivos e significativos. No entanto, essa ressignificação e potencialização requer ajustes de outros patamares referentes à valorização docente, investimento em formações continuadas atrelado ao espaço escolar, momentos que possibilitem o trabalho colaborativo entre outros fatores para que a cultura inclusiva seja efetivada (Zerbato, 2018).

Zerbato e Mendes (2018) ratificam ao destacar que os dispositivos normativos garantem o direito de todos em classes de ensino comum, o que requer não apenas a inserção em uma sala de aula, mas o acesso ao conhecimento que pode ser embasado na utilização de novas práticas seguindo os conceitos do DUA.

Wiedemann (2020), ao se referir à tabela periódica e o DUA, aponta que os estudantes foram contemplados em suas singularidades utilizado no ensino de Química. Entretanto, o estudo foi selecionando tendo em vista que a tabela periódica também perpassa a grade curricular de Ciências e Biologia.

Para isso, foi confeccionado um protótipo com o auxílio do Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos (GODP) e impressos em uma impressora 3D, reverberando na consolidação da Educação Inclusiva. O estudo foi desenvolvido com estudantes com diferentes deficiências, sendo dois cegos e um com baixa visão e os aplicadores. Cabe ressaltar que as impressões ocorreram em blocos com informações transcritas para o Braille localizado abaixo da escrita em português.

À vista disso, Böck (2019), como aponta em sua pesquisa, relata que o DUA pode ser utilizado na Educação a distância (EaD) mediante a realização de cursos em plataformas virtuais

como o Moodle tendo como participantes da pesquisa pessoas com deficiência, por exemplo, pessoa com DV, sem deficiências, profissional da área da psicologia, estudantes de graduação, área da educação e educação especial com o desenvolvimento de quatro estudos desvelando práticas inclusivas.

Santos (2019) ao investigar a Biologia evolutiva contou com a participação de trinta estudantes os quais foram subdivididos em dois grupos. Quinze passaram pela estratégia de ensino pautado no DUA e os outros quinze alunos passaram pela estratégia de ensino com um planejamento tradicional conduzidas pelo professor pesquisador

As intervenções foram avaliadas, usando como instrumento uma roda de conversa e questionário semiestruturado, previamente planejado, onde foi possível desenvolver um manual com orientações para o docente, para propiciar o significado ao estudo a partir da criação de estratégias de ensino que atendem as múltiplas formas de aprender. constata que intervenção à com o DUA angariou um ganho no processo ensino e aprendizagem em relação às estratégias de aulas tradicionais, bem como elencar que os conceitos sobre evolução biológica são teóricos e abstratos. Posto isto, os modelos de ensino mais realistas possibilitam uma inclusão efetiva.

Gonçalves (2020) vai ao encontro de algumas pesquisas já destacadas ao desenvolver formação para os docentes com base no DUA e, ao focar na importância desse processo formativo, aponta que:

É notório que a solução dos problemas não vem com uma “receita pronta”, mas na busca do conhecimento através de formação continuada e das trocas de experiências no coletivo nos termos do desenvolvimento profissional docente também no campo da inclusão (Gonçalves, 2020, p. 70).

O universo da pesquisa contou com uma escola da rede pública municipal localizada na região do ABC paulista. Os sujeitos de pesquisa advêm de dois grupos diferentes, sendo três professoras de uma unidade escolar e três professores/pesquisadores do grupo de estudos Acessibilidade Escolar e Sociedade Inclusiva (ACESSI). Os resultados apontaram a contribuição do DUA, com o envolvimento, interesse e engajamento, por parte das professoras, na busca de novas estratégias de ensino para transformar o percurso de ensino aprendizagem e planejamento coletivo de como apresentar o mesmo conteúdo em diferentes formas.

Esse cenário deixou evidente a necessidade de apresentar novas propostas de ensino mediante o trabalho de múltiplas formas, inferindo no fortalecimento da formação continuada, pois para a escola se tornar inclusiva querer uma profunda mudança estrutural, cultural, organizacional e humana (Gonçalves, 2020).

Pires (2020) contribui com sua pesquisa ao analisar a realidade de três salas de aula comuns perante um currículo proposto a partir dos princípios do DUA, tendo como participantes sete estudantes de três turmas do Ensino Fundamental I e quatro professoras das respectivas turmas participantes. O estudo constatou que as ações docentes, durante e após o curso, expressaram-se como positivas, no que diz respeito a aprendizagem de todos. Os resultados apresentam sobre os princípios do DUA, com ações positivas apresentando-se de fato inclusivas e permeando a diversidade das salas de aula.

O trabalho colaborativo contou com a formulação dos planos de aula, mas o nível de aprofundamento seria maior se os participantes tivessem mais tempo disponível em sua grade curricular. Assim como já diz Zerbato (2018), onde vários fatores requerem mudanças governamentais para que essas práticas se potencializem.

Uma vez que o sistema educacional de ensino no Brasil conta com dificuldades desde a estrutura física das instituições de ensino; na estrutura curricular dos cursos superiores de licenciatura, que durante o processo formativo muitas vezes não dão conta de suprir toda a carga de conteúdos, práticas e enfrentamentos de uma sala de aula, em especial quando se trata de abordagens sobre a Educação Especial; no tempo da hora atividade/permanência remunerada, ofertado as profissionais e utilizado quase que integralmente para a realização de afazeres do cotidiano de sala de aula, de forma que os cursos de formação docente continuada não encontrem espaço para serem estruturados; na aceitação de propostas inovadoras e que tragam ao sistema educacional, princípios desafiadores e que “ retirem ” a sociedade como um geral de “ zonas de conforto ” [...] (Pires, 2020, p. 154).

Pereira (2019), elaborou um jogo para estudantes com faixa etária entre 12 e 17 anos. Desta feita, as temáticas contemplaram três áreas do conhecimento: Geografia com o Espaço, Região, Paisagem, Bacia hidrográfica e Alterações antrópicas, em Biologia, biomas e paisagens naturais e em Matemática, Área, Comprimento, Medidas (m, m², km e km²) e Conversão de medidas.

O jogo com cartas permitiu o desenvolvimento da ludicidade, além de utilizar uma metodologia na qual o autor considera como inovadora, possível de ser trabalhada em qualquer área do conhecimento. Para o autor, os elementos lúdicos proporcionam múltiplos meios representados pelo DUA, o que possibilitou a participação de todos os mediante suas especificidades (Pereira, 2019).

Gonçalves (2021) contou da formação continuada para professores de Ciência das escolas Municipais de Dom Pedrito – RS, sobre o DUA, com a realização de vários encontros e, dentre eles, com a análise dos planos de aula onde os docentes do ensino de Ciências

consideraram situações como barreiras para a aprendizagem como: materiais, uso de tecnologias, motivação estudantil, currículo flexível, formação na área inclusiva. Depois dessa etapa de estudos, os professores faziam anotações em cadernos (Tertúlias Pedagógicas) que foram analisadas com três elementos reflexivos: o que aprendi, como aprendi e o que não aprendi culminando na avaliação final e buscando colaborar com uma qualidade de ensino de Ciências para todos. Cabe ressaltar que as tertúlias tem como base a dialogicidade entre os participantes, sendo protagonistas de sua própria formação

O estudo contou com 12 professores de Ciências atuantes, na qual foram utilizadas as tertúlias de formação embasadas nos conceitos do DUA. Foram utilizados na investigação dois questionários, um inicial para diagnóstica e referente a formação e atuação dos professores e o final com caráter investigativo após os encontros. Deste modo, durante os encontros os professores trabalharam com seus próprios instrumentos, pesquisando possibilidades de flexibilização e recursos didáticos. Posteriormente, analisaram seus planejamentos para reconhecimentos dos princípios do DUA.

A pesquisa de Agostini, (2021) foi a rede pública de ensino de Santo André e os sujeitos de pesquisa foram seis professoras que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, tanto na sala de ensino regular quanto no AEE. Posto isto, ocorreu a formação continuada de professores mediante as contribuições do DUA contribuindo para as práticas inclusivas, ocorrendo com relatos escritos das experiências docentes e as rodas de conversa que oportunizaram discussão e reflexão acerca do acesso ao currículo e às formas de ensino. Esse percurso requer planejamentos embasados em diferentes ritmos e saberes de cada aprendiz.

Como resultados, identificou-se três pontos, ou seja, a importância de partir daquilo que é prática cotidiana do professor, valorizando os seus saberes e fazeres; a necessária articulação com o DUA e reflexão sobre a prática no contexto da educação inclusiva e especial com espaços para diálogo e interação entre professores.

Assim sendo, os resultados observados em ambas as buscas contemplam trabalhos majoritariamente voltados para a formação inicial e principalmente continuada, bem como os planos de trabalho docente e o trabalho colaborativo.

Costa, Kalhil e Boas (2018, p.2) ratifica isso ao destacar que “A formação de professores, não apenas de Biologia, como das demais áreas do ensino, está cada vez mais se consolidando como um objeto de estudo nas pesquisas educacionais [...]”. Em contrapartida, as pesquisas apontam a necessidade de formação docente para a implantação do DUA para que reverbere em planejamentos mais consolidados nas particularidades (Prais; Rosa, 2017).

Isso confirma a importância da pesquisa tanto no seu contexto social quanto no científico. Ademais evidencia que os estudos referentes as vertentes da DV, gestão escolar, vinculado ao DUA no contexto do ensino de Ciências e Biologia não fez parte do levantamento, da mesma forma que os estudos supracitados ainda são considerados incipientes.

CAPÍTULO V - TECITURAS DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a construção do conhecimento científico
Os procedimentos metodológicos vou destacar
Para o itinerário se fazer entender e a pesquisa compreender
Desde os objetivos traçados, que ajudaram na investigação
E, sem dúvida, todas as etapas são acompanhadas de emoção e ação.

Nesta etapa, o referencial teórico também se faz presente
Logo, Bogdan e Biklen são citados para esta caracterização
Munido de Lüdke e André que já é tradição com essa menção
Compreendendo melhor a manifestação e interação
Possibilitadas pela colaboração do universo em investigação

Para a triagem da participação decidimos estudar com muita atenção
A abordagem Snowball que se transforma em “Bola de neve”
E representando um até breve para o bate papo começar e os dados coletar
Entre sementes e frutos, cada um tem sua função
E com a constituição dos dados me agraciar e as narrativas biográficas analisar.

Andrezza Santos Flores

5.1 Caracterização metodológica da pesquisa

A educação inclusiva e a DV não são autoexplicativas nem acrônicas (Silva, 2020). Ademais, o presente estudo da visibilidade ao percurso trilhado por uma pessoa cega mediante suas contribuições no ensino de Ciências e Biologia, de acordo com os pressupostos teóricos do DUA, em suas diferentes atuações na educação, seja como professora do AEE ou Diretora, em escolas distintas, porém que contemplando o nível estadual no noroeste paulista.

Com isso, o referencial que é utilizado na presente investigação tem caráter qualitativo e descritivo. A pesquisa qualitativa está fundamentada num exemplo dialético de análise, possibilitando o envolvimento entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa, visando conhecer as várias formas de manifestação do objeto de estudo.

Algumas características da pesquisa qualitativa também são destacadas por Bogdan e Biklen (1994): a origem direta de dados é o ambiente natural e o pesquisador é o instrumento principal de constituição dos dados; a pesquisa qualitativa é descritiva; o pesquisador dá ênfase aos processos em relação aos produtos, ainda se preocupa em entender o significado que os participantes atribuem às suas experiências.

Para Richardson (2012, p. 80),

[...] os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos.

Segundo Silva e Menezes (2001) é de natureza aplicada, pois tem como escopo gerar conhecimentos para aplicação prática, além de ser direcionada a resolução de questões específicas, apresenta ainda uma abordagem qualitativa compreendendo a existência de relação entre o mundo real e o sujeito, validando assim a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados. Gonsalves (2001) assevera essa ideia, quando informa que a pesquisa qualitativa está voltada para a compreensão com a interpretação do fenômeno considerando o significado que os outros dão às suas práticas.

Para Lüdke e André (1986) oportuniza-se: “[...] compreender melhor a manifestação geral de um problema, as ações, as percepções, os comportamentos e as interações das pessoas [...] retratando a realidade de forma completa e profunda” (p. 18-19).

Bogdan e Biklen (1994, p. 48) complementam ao destacar que “os investigadores frequentam o lugar de estudo, pois se preocupam com o contexto. Entendem que as ações

podem ser mais bem compreendidas quando são observadas no seu ambiente habitual de ocorrência”.

Além disso, investigações científicas que abordam uma temática nova ou problema de pesquisa pouco estudado são denominados estudos exploratórios, pois, no contexto a ser desenvolvido, se apresenta pouco conhecimento do tema relacionado aos princípios do DUA em cenário brasileiro na perspectiva de uma educação inclusiva (Zerbato, 2018).

Gonsalves (2001) também corrobora ao ressaltar que a pesquisa exploratória se caracteriza como sendo o esclarecimento de ideias propiciando um panorama com a aproximação de um fenômeno que é pouco explorado. “Esse tipo de pesquisa também é denominado “pesquisa de base”, pois oferece dados elementares que dão suporte para a realização de estudos mais aprofundados sobre o tema” (p. 65).

A pesquisa também se caracteriza por exploratória por abordar a narrativa de uma profissional com deficiência, temática de pesquisa incipiente no âmbito do ensino de ciências e biologia. Ao centrar-se na experiência pessoal e profissional dessa educadora, a pesquisa não só enriquece o debate sobre inclusão, mas também oferece uma perspectiva valiosa sobre os desafios e as contribuições que uma pessoa com deficiência pode trazer ao campo da educação. Essa abordagem é essencial para ampliar a compreensão das práticas pedagógicas inclusivas e para fomentar uma reflexão mais profunda sobre a diversidade no ambiente escolar, especialmente em disciplinas como ciências e biologia, que muitas vezes carecem de representações diversificadas.

Dessa forma, a pesquisa é narrativa pelo fato de potencializar e proporcionar reflexões aos participantes que desvelaram situações, rememorando acontecimentos únicos sobre os fatos ocorridos, proporcionando evidenciar a singularidade e protagonismo para o sujeito central da pesquisa. A narrativa se destaca pelo fato de o método narrativo proporcionar a conversão do sujeito em objeto do saber e a narrativa passa a ser um instrumento para a compreensão das dimensões cognitivas, afetivas e das ações do sujeito, se tornando um importante dispositivo, capaz de captar a sua identidade e conhecê-la, salientando toda a sua individualidade (Bolívar; Domingo; Fernández, 2001).

Segundo Bruner (2014) experiência é a mola propulsora da narrativa, a dialética entre o esperado e que veio a ocorrer. Larrosa (2011) corrobora ao destacar que a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca, onde somente o sujeito da experiência está aberto à sua própria transformação.

Destarte, tendo como objetivo analisar a história de vida de uma educadora com DV, entrelaçando suas potencialidades e desafios, perpassando em seus constructos no ensino de Ciências e Biologia na perspectiva do DUA, entende-se que narrar é a história da depoente deste estudos, juntamente com as memórias dos demais participantes permite um contexto abrangente do cenário investigado.

5.2 Universo da pesquisa

A pesquisa foi realizada na cidade de Andradina, fundada em 11 de julho de 1937 pelo fazendeiro Antônio Joaquim de Moura Andrade conhecido como maior criador de gado do Brasil, logo passou a ficar conhecida como a “Terra do Rei do Gado”. Atualmente, é conhecida como a mais nova cidade turística do Estado de São Paulo (Figura 4), intitulada a “A Península dos Grandes Lagos”, após a construção do parque aquático Acqualinda, visando uma transformação econômica não só para Andradina, como para as cidades da região (Andradina, 2021).

Figura 4: Mapa da microrregião de Andradina no Estado de São Paulo.

Descrição: Andradina é uma das 53 regiões imediatas do estado de São Paulo que é composta por municípios em suas limitações, tanto que no mapa em formato retangular, Andradina se encontra no centro na parte inferior com sua delimitação na cor vermelha, temos as cidades de Nova Independência, Guaraçaí, Mirandópolis e Valparaíso abaixo. Na parte superior estão localizadas as cidades de Pereira Barreto, Sud Mennucci passando o Tio Tietê na cor azul, Suzanápolis, Guzolândia e Auriflama tendenciado para o lado direito. Do lado esquerdo, ainda na parte superior, tem-se a divisa com o Rio Paraná na cor azul onde se situa a cidade de Três Lagoas.



Fonte: Google Maps (2024).

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a cidade possui população estimada em 60 mil habitantes. No que tange a educação, a rede do município é formada por 24 escolas que atendem as etapas da Educação Infantil (creches e pré-escola), Ensino Fundamental (anos iniciais), com 6.690 estudantes matriculados para 432 discentes e Ensino Médio com 204 discentes, com 1.987 matrículas, totalizando 6 escolas estaduais com 33 unidades municipais e 6 particulares (IBGE, 2023).

As duas escolas participantes da pesquisa são estaduais e estão incluídas na Diretoria de Ensino da Região de Andradina – SP em períodos distintos, ou seja, Escola A em 2017 (Alice atuante no AEE) e Escola B em 2021 (Alice atuante como Diretora escolar). Nesse contexto, os anos mencionados se referem ao momento em que a pesquisadora passou a fazer parte do ambiente escolar.

Posto isto, a escola A iniciou suas atividades em 03 de novembro de 1943, sendo considerada uma das unidades escolares mais antigas, atendendo as etapas de anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, no período vespertino e matutino com um total de 851 alunos matriculados, sendo no período da manhã 498 alunos e 353 à tarde no período supramencionado.

No espaço do matutino funcionavam quinze salas, sendo oito dos anos finais do Ensino Fundamental e sete do Ensino Médio e, no período vespertino, funcionavam treze salas com

sete salas para os anos finais do Ensino Fundamental, cinco de Ensino Médio e a Sala de Recursos. Assim, a escola abrigava um grupo de 73 professores, 15 funcionários de apoio sendo que a equipe de gestão era constituída por uma diretora, uma vice-diretora e uma coordenadora pedagógica, além de 18 alunos com DF, DI e DV.

Os recursos de acessibilidade apresentados eram: piso táteis, rampas e banheiro adequado para pessoas com Deficiência Física (DF). Salientava-se também a presença de biblioteca e/ou sala de leitura, laboratório de informática (computador de mesa, portátil, tablet e internet), laboratório de Ciências, quadra de esportes coberta, sala de recursos multifuncionais para o AEE atendendo estudantes com cegueira total e baixa visão, secretaria, sala para os professores, sala da diretoria entre outros espaços.

Já a escola B possuía o total de 707 alunos, sendo que 418 eram estudantes do Ensino Fundamental II e 289 eram estudantes matriculados no Ensino Médio, 30 matriculados para a Educação Especial com a atuação de 73 docentes, sendo que a equipe de gestão era constituída por uma diretora, uma vice-diretora e uma coordenadora pedagógica. A escola iniciou sua atuação em prol a educação em 31 de março de 1966 mediante a militância dos moradores, pois os estudantes da região tinham que se deslocar para o outro lado da cidade para realizarem seus estudos. No entanto, isso fortaleceu a necessidade de ter uma escola nas proximidades, o que foi realizado com a construção da escola em seus limites.

Apresentava 13 salas de aula, sala de diretora, professores, laboratório de informática, acesso à internet, televisão, sala de recursos multifuncionais para o AEE com enfoque em Deficiência Intelectual (DI) atendendo no período matutino e vespertino, sendo duas turmas com a média de quatro estudantes, contendo quadra de esportes coberta, banheiro para estudantes com DF ou mobilidade reduzida, sala de secretaria, refeitório, área verde com mesinhas e bancos feitos para o projeto de leitura e experiências ao ar livre no pátio, sala para guardar materiais de educação física, sala de recursos e almoxarifado e outros espaços.

5.3 Triagem dos participantes em consonância a *Snowball Sampling*

Nesta seção, se caracteriza a situação investigativa de retrospectiva com os participantes da pesquisa, que é compreendida pela equipe gestora (diretora com DV, vice-diretora e coordenadora pedagógica), a professora de Ciências e Biologia, e o professor de Língua Portuguesa. Para além disso, uma professora de Ciências e Biologia que trabalhou com o sujeito centro da pesquisa quando atuava como professora do AEE, a estudante que participava dos

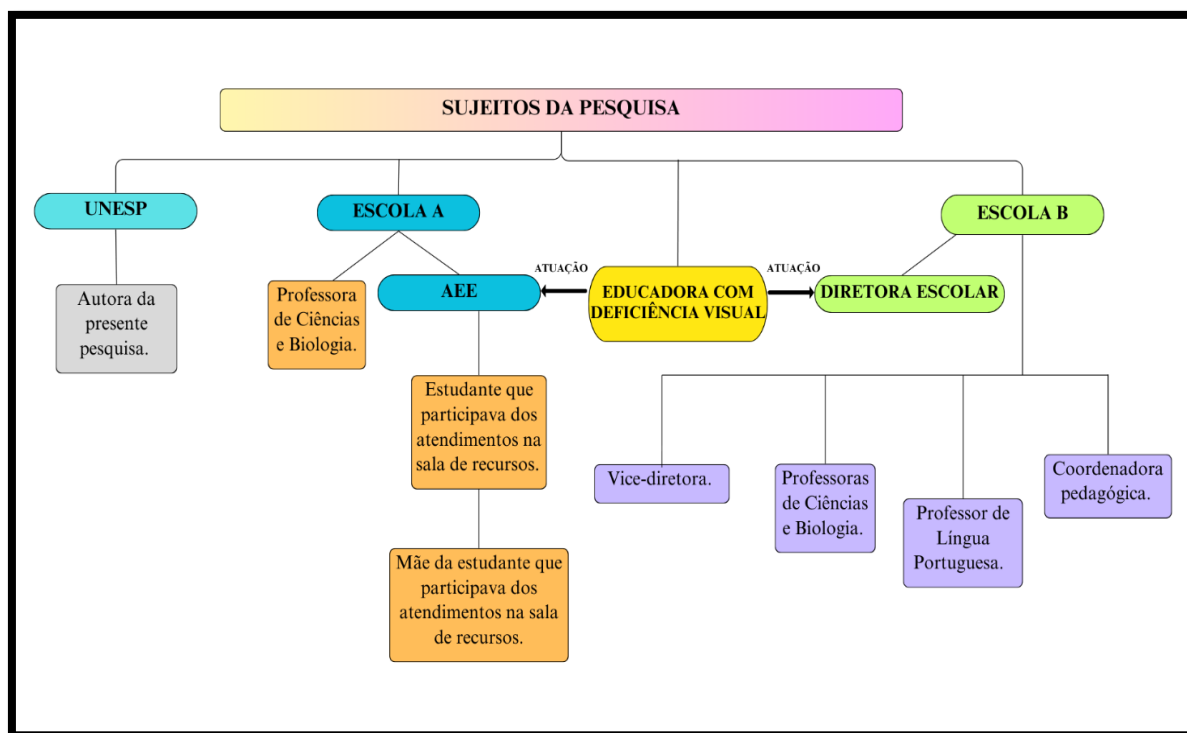
atendimentos na sala de recursos e sua mãe que se mostrou envolvida externando informações que agregaram na pesquisa durante a entrevista de sua filha e a autora da pesquisa supracitada.

A triagem para a escolha dos participantes foi mediada pela *Snowball Sampling* (Abordagem Bola de Neve, sendo um método apresentado por Goodman (1961) em que um indivíduo é recrutado e, em seguida, indica outras pessoas de seu relacionamento para que também participem da amostra.

Segue abaixo a figura 5, representada por um fluxograma com a síntese dos participantes da pesquisa:

Figura 5: Fluxograma com os sujeitos participantes da pesquisa

Descrição: O retângulo inicial refere-se aos sujeitos da pesquisa com o fundo na cor rosa claro, abaixo uma seta indica ramificações para diferentes situações que envolvem instituições e funções dos participantes, todas as escritas estão dentro de retângulos com as extremidades arredondadas e caracterizados em cores distintas. Com isso, ao lado esquerdo na cor azul claro temos a Unesp e abaixo a autora da presente pesquisa como participante na cor cinza claro. Ao lado, na escola A, na cor azul escuro a esquerda, temos, no quadrado com vértices arredondadas, a professora de Ciências e Biologia. Outra extensão da escola A é um retângulo azul e abaixo, no quadrado laranja, temos a estudante que participava dos atendimentos na sala de recursos no setor AEE da escola e, na sequência, sua mãe também representada na cor laranja. Na outra extremidade, da direita para o centro temos a escola B, no retângulo na cor verde claro, que se ramifica na diretora escolar também no retângulo verde que se direciona para a esquerda após uma seta na cor preta. Em um retângulo amarelo, indica a educadora com DV e outra seta preta direcionando sua atuação no AEE. Voltando para a escola B, uma seta indica, em um retângulo roxo claro, a coordenadora pedagógica, da direita para esquerda o professor de Língua Portuguesa e a professora de Ciências e Biologia. Por fim, em um retângulo roxo claro, a vice-diretora.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

Com isso, para estabelecer os participantes citados acima, se utilizou a amostragem *Snowball Sampling*, termo em inglês que, ao ser traduzido, representa uma situação de Abordagem Bola de Neve. Posto isto, foi realizado o contato com a semente representada pela DV considerada uma intermediária principal, que possibilitou o alargamento das conexões objetivando responder o problema da presente pesquisa (Vinuto, 2014).

Segundo Albuquerque (2009),

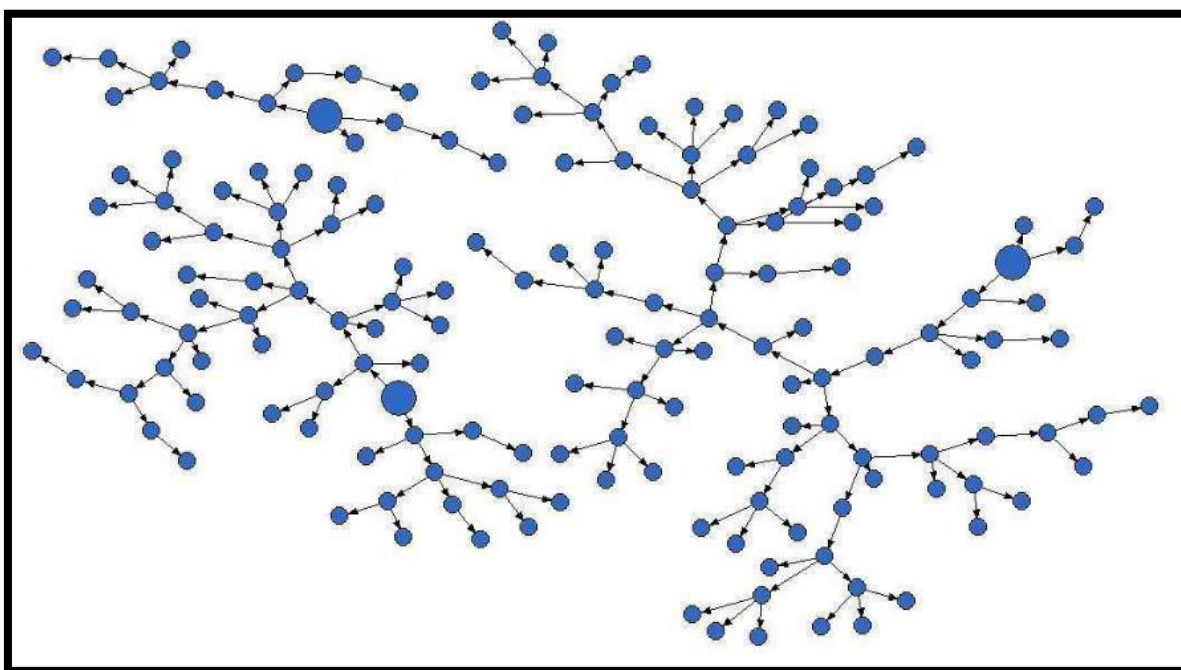
A cada semente, é dado um número fixo de cupons, em geral três ou menos, de numeração única, que deverão ser entregues para outros membros elegíveis da população-alvo, recrutados pelo próprio participante, dentro de sua rede pessoal de conhecidos. Uma vez que esses novos indivíduos cheguem ao estudo, se eles realmente são elegíveis e desejam participar, eles passam a fazer parte da primeira onda de recrutamento e passam a ser denominados filhos das sementes que os trouxeram. O mesmo procedimento de cupons é feito com os membros da onda 1, e as pessoas trazidas por eles, nas mesmas condições, passam a integrar a segunda onda de recrutamento. (Albuquerque, 2009, p. 23).

Assim, as pessoas indicadas são, então, solicitadas a indicar mais pessoas, expandindo satisfatoriamente para a corroboração de seus pares até atingir o ponto de saturação, formando as cadeias de recrutamento, o que indica o momento de seguir para a realização das entrevistas (Vinuto, 2014).

Albuquerque (2009) corrobora ao elencar em uma apresentação de exemplo hipotético de uma cadeia gerada por recrutamento com essas características citadas (Figura 6).

Figura 6: Representação hipotética de uma cadeia de referência.

Descrição: Dentro de um retângulo com os lados realçados em negrito, os círculos maiores representam as sementes, enquanto os círculos menores são os filhos gerados pelas sementes. Ambos os círculos estão representados pela cor azul escuro e conectados com retas. A disposição ocorre tanto para o lado esquerdo quanto para o direito simulando uma rede. No entanto, algumas redes não se conectam por outras por se tratar de indicações distintas.



Fonte: Adaptado de Albuquerque (2009).

Vinuto (2014) ainda salienta que essa metodologia é proveitosa para pesquisas qualitativas em que se busca explorar uma população ainda pouco conhecida. Bockorni e Gomes (2021) corroboram ao evidenciar que a amostra em bola de neve é mais indicada para pesquisas de grupos menores como a que ocorreu no presente trabalho, objetivando em reverberar na representatividade do grupo social a ser pesquisado.

Nesse contexto, de amostragem da bola de neve tem como pertencente em sua família o método *Respondent-Driven Sampling* (RDS) que, ao ser traduzido, representa a Amostragem baseada no Correspondente, nos quais os elementos da amostra são recrutados a partir da rede de conhecimentos, formando uma cadeia de referência, proporcionando estudar as informações individuais e as ligações entre os indivíduos (Albuquerque, 2009).

“Diferente das técnicas tradicionais de amostragem que buscam a independência entre os elementos da amostra, esse tipo de técnica faz uso justamente das relações entre as pessoas” (Albuquerque, 2009, p. 12). Nesse contexto, Albuquerque (2009) evidencia que esse conjunto de relações que acarretam o conhecimento é intitulado “rede social” pela sociologia. Devido a isso, esta abordagem percorre este caminho.

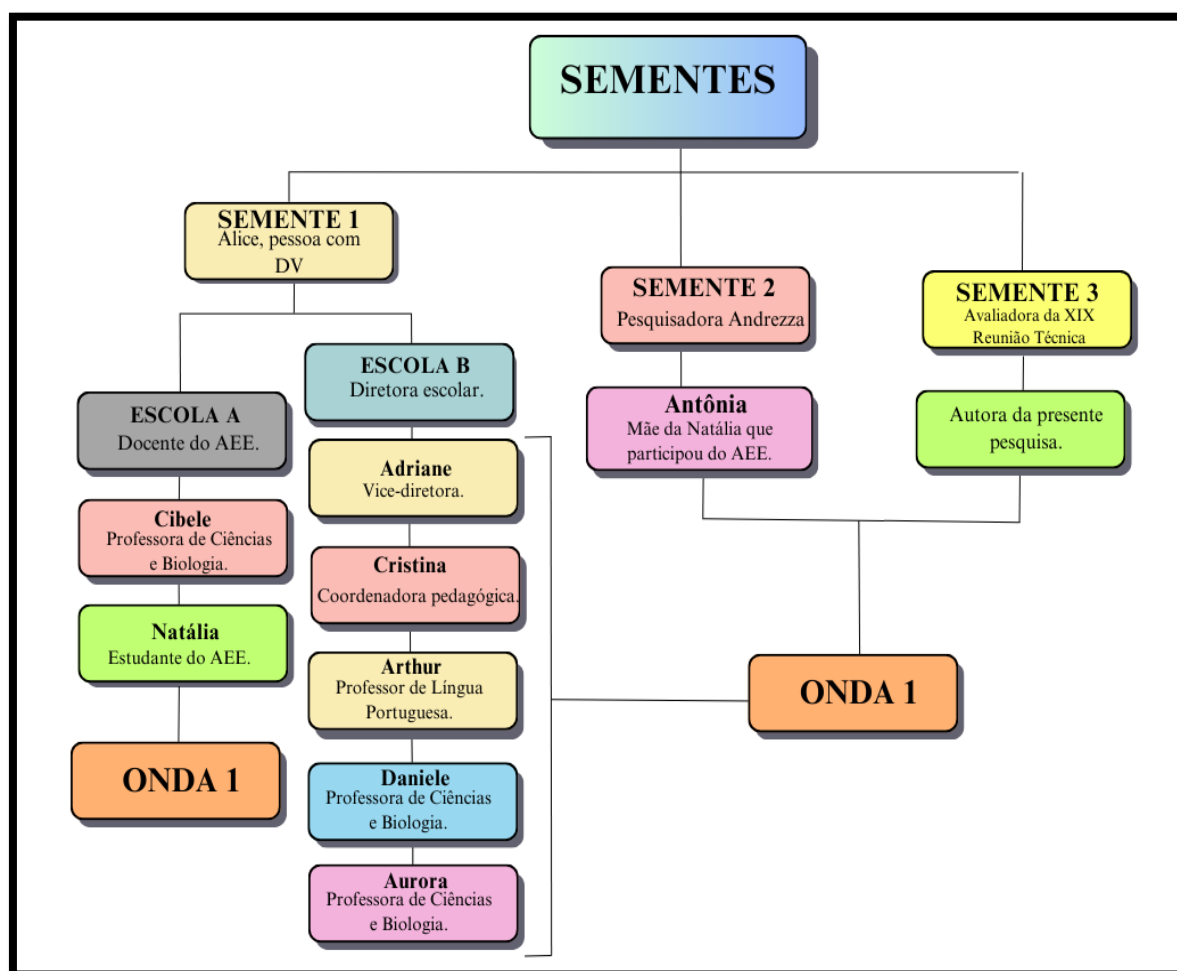
Embora, a RDS faça parte do leque de abordagens propostos pelo método bola de neve, algumas distinções precisam ser elencadas como: o recrutamento possibilita calcular a probabilidade de seleção de cada indivíduo, podendo ser considerada como método probabilístico. Outra diferença são os modelos teóricos usados para estimar essas proporções para ir desenhando a pesquisa.

A primeira é que, devido à forma de recrutamento utilizando RDS, é possível calcular a probabilidade de seleção de cada indivíduo. Isso faz com que o método seja considerado por alguns como um método probabilístico, embora ainda haja críticas em relação à possibilidade de generalização de seus resultados, como também será discutido a seguir. Outra diferença importante está esquematizada na Figura 7, com o fato de que, para dados obtidos por amostragem utilizando RDS, também foram propostos alguns modelos teóricos usados para a estimação de proporções que consideram o efeito desse desenho.

Figura 7: Fluxograma referente a geração da amostra com a metodologia RDS.

Descrição: No centro tem um retângulo na cor azul representando as sementes que abaixo ramificam em três retângulos, cada um de uma cor. Na esquerda, em amarelo claro, temos a **Semente 1** representada por Alice, educadora com DV (que fora professora do AEE e diretora escolar) com a indicação na escola A em um retângulo na cor cinza que, após a reta, um retângulo na cor rosa claro que indica a Cibele, professora de Ciências e Biologia. Após a reta, um retângulo na cor verde indicando a Natália, estudante que participava dos atendimentos na sala de recursos, seguido de outro retângulo na cor laranja representando a **ONDA 1**. Ao lado se tem a escola B no retângulo azul claro. Abaixo, uma reta representando a Adriane, vice-diretora, no retângulo amarelo claro, seguido da Cristina, coordenadora pedagógica na cor rosa claro. Abaixo, Arthur, professor de Língua Portuguesa, na cor amarelo claro. Daniele, no ensino de Ciências e Biologia, na cor azul e Aurora, professora de Ciências e Biologia, na cor cinza claro. No centro, a **Semente 2** é caracterizada pela pesquisadora autora do trabalho em um retângulo na cor rosa claro indicando para baixo, no retângulo rosa escuro, a Antônia, mãe da estudante que participava do atendimento na sala de recursos. Do lado direito, a **Semente 3** no

retângulo amarelo que é representada por uma professora que teve a incumbência de avaliar os trabalhos de pesquisa na Pós-graduação em Educação para a Ciência apresentados na XIX Reunião Técnica na Faculdade de Ciências de 2022 na UNESP, Campus de Bauru que indicou a autora, devido ao seu envolvimento com o mesmo objeto de pesquisa, no caso a Alice, desde a graduação, representada em um retângulo na cor verde. Abaixo, um retângulo na cor laranja indicando a **ONDA 1**, indicando uma reta para a esquerda que representa a mesma coisa para a escola B.



Fonte: Elaborado pela própria autora.

Salienta-se que, devido ao seu envolvimento com o mesmo objeto de pesquisa, desde a Iniciação Científica no curso em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Faculdade de Engenharia, UNESP, Campus de Ilha Solteira, Mestrado em Ensino e Processos Formativos pelo programa interunidades contemplando a UNESP de Ilha Solteira, São José do Rio Preto e o Doutorado em Educação para a Ciência pela UNESP de Bauru, a autora da presente pesquisa

foi considerada uma peça fundamental para contribuir com memórias oriundas de todos esses anos de pesquisas em diferentes contextos e escolas que Alice perpassou.

Em vista disso, a pesquisa participante se faz presente, pois “[...] consiste numa investigação efetivada a partir da inserção e na interação do pesquisador ou da pesquisadora no grupo, comunidade ou instituição investigado (Peruzzo, 2017, p. 163).

“O termo participante sugere a controversa inserção de um pesquisador num campo de investigação formado pela vida social e cultural de um outro, próximo ou distante, que, por sua vez, é convocado a participar da investigação na qualidade de informante, colaborador ou interlocutor” (Schmidt, 2006, p. 14).

Para além disso, todos os participantes, por motivos éticos, tiveram sua identidade resguardada com a utilização de nomes fictícios. Os participantes que haviam participado das pesquisas anteriores continuaram com o mesmo nome por se tratar de um resgate histórico, mas com outra intencionalidade. Com isso, seguem abaixo as características dos participantes da pesquisa:

Alice: Sujeito central da pesquisa que atuou na Escola A e B, com 53 anos de idade, formação em Magistério (nível médio), Letras e Pedagogia, com especialização em DV, DI e Deficiências Múltiplas. Foi coordenadora do Projeto Criando Asas, onde trabalhou com todos os tipos de deficiência. Atuou há 15 anos como professora da sala de recursos do Município e 6 anos no Estado, ou seja, se 2012 a 2018. Tem experiência como professora de Português, inglês e literatura nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, bem como na gestão escolar no cargo de diretora mediante pleitear e conquistar uma vaga como Diretora Escolar, no período de 2018 a 2022. No momento de finalização desta tese, está afastada para atuar na Diretoria de Ensino no núcleo administrativo. Possui DV congênita, denominada Retinose Pigmentar, sendo uma patologia progressiva.

Andreza: 32 anos, doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Educação para a Ciência pela Faculdade de Ciências, Campus de Bauru, no qual participa do grupo de pesquisa intitulado Ensino de Ciências e Inclusão Escolar (ENCINE), além de fazer parte do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas Avançadas em Currículo (NIPAC). Mestrado pelo Programa Multidisciplinar Interunidades de Pós-graduação Strictu Sensu: Ensino e Processos Formativos (UNESP São José do Rio Preto/Ilha Solteira e Jaboticabal). Graduação no curso de

Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Cesumar - UniCesumar no polo de Andradina, graduação no Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"- UNESP, Campus de Ilha Solteira - SP. Atuante como docente na escola SESI 025 de Andradina no 1º ao 5º ano, responsável pelo componente curricular Programação e Robótica.

Escola A

Cibele: 50 anos, formação acadêmica licenciatura e bacharelado pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC) e Pedagogia pela Faculdade Integradas Urubupungá, com especialização em Ciências do Ambiente na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e Mestrado em Educação para Ciência pela Faculdade de Ciências (FC)/UNESP, dentre outros cursos oferecidos pela Secretaria da Educação de curta duração. Atuante há 30 anos na educação, incluindo anos finais do Ensino Fundamental pelo Estado e Universidade Particular.

Natália: 22 anos, atuante como educadora musical no Projeto Guri com o instrumento violão e é estudante da UFMS, mais especificamente no curso de Direito. Anteriormente, no Ensino Médio, recebia o atendimento na sala de recursos com a professora Alice. Possui DV, sendo uma enfermidade congênita, pois nasceu com catarata e, depois dos 11 anos, teve glaucoma no olho esquerdo. Com uma visão de 5% do olho direito com visão subnormal e com cegueira no olho esquerdo.

Antônia: 49 anos, concluiu o Ensino Médio, com DV congênita, caracterizada também como catarata, sendo que, aos 16 anos, teve glaucoma. Hoje, tem 25% de visão no olho direito e 5% de visão no olho esquerdo. É mãe de dois filhos, sendo eles a Natália, também participante da pesquisa.

Escola B

Adriane: 44 anos, apresenta graduação em psicologia na Universidade de Guarulhos, sociologia, pedagogia na Cruzeiro do Sul e especialização em Neuropsicologia pela Faculdade Metropolitana. Atuou no contexto clínico, Fundação Casa com projetos pedagógicos, como oficinas de pintura, artesanato e reforço escolar, bem como coordenadora pedagógica em outra

escola. Atuante há 20 anos na área da educação e, no contexto da pesquisa, como Vice-diretora, na gestão com a Alice.

Cristina: 49 anos, formada em Estudos Sociais, com especialização em história e geografia na faculdade de Presidente Venceslau, sendo professora de história em um cargo efetivo. Atuante há 26 anos no contexto escolar e foi coordenadora pedagógica na gestão com a Alice.

Arthur: 58 anos, formação em Letras, português e inglês, tal como Pedagogia na Faculdades Integradas Rui Barbosa (FIRB), curso médio em teologia no Seminário Teológico Batista Nacional, bacharel em direito pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), atuante há 30 anos na rede pública. Em relação a direito, 3 anos exercendo a profissão após a aprovação na Ordem dos Advogados no Brasil (OAB). Compôs o quadro dos docentes na gestão com a Alice, como professor de Língua Portuguesa.

Daniele: 40 anos, formada em Ciências Biológicas pela UFMS, especialização em docência na área Científica e Tecnológica pelo Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS). Atuante há 15 anos nas escolas estaduais, nos anos finais do ensino Fundamental II e, no estado de Mato Grosso do Sul há 9 anos, no Ensino Médio na gestão da diretora Alice, corroborou como professora de Ciências,

Aurora: 32 anos, formada em licenciatura em Ciências Biológicas na UFMS, Pedagogia e especialização em Docência em Ensino Técnico e Superior na Faculdades Integradas de Urubupungá, Mestrado em Educação pela UFMS. É coordenadora pedagógica na escola do Legislativo da Câmara Municipal de Três Lagoas. Atuou como professora de Ciências e Biologia compondo o quadro de professores da gestão da Alice. Estando há 10 anos na área da Educação.

5.4 Etapas para a constituição dos dados: das sementes aos frutos

Para a constituição dos dados, foram iniciadas as indicações da **Semente 1**, de acordo com a abordagem *Snowball*, no caso a Alice, que indicou os primeiros participantes do estudos. Nesse contexto, depois da constituição da Onda 1. Segundo Albuquerque (2009), os novos indivíduos que chegam ao estudo passam a fazer parte da primeira onda de recrutamento e passam a ser denominados filhos das sementes que os trouxeram.

Posto isto, outras sementes começaram a surgir, com indicações plausíveis, corroborando para o recrutamento de outros participantes como a **Semente 2 e 3**, tal como descrito no Fluxograma 2. Salienta-se que não ocorreu a extensão para a Onda 2, pois já tinha se expandido satisfatoriamente para responder o problema de pesquisa, ou seja, o tamanho pré-definido da amostra foi alcançado.

Nesse processo, as sementes podem ser recrutadas tanto pelos próprios pesquisadores, quanto pelos indivíduos que potencialmente serão pesquisados ou por sujeitos que possuem um conhecimento aprofundado da comunidade e/ou fenômeno a ser investigado (Albuquerque, 2009).

Nessa conjuntura, assim como citado na descrição dos participantes, os dados foram constituindo-se em uma população onde as pessoas se dividem em dois grupos A e B, diferenciando as escolas e conectando as pessoas para um objetivo comum. De acordo com Albuquerque (2009), esse procedimento foi repetido algumas vezes até que o tamanho pré-definido da amostra fosse alcançado ou até que se esgotassem os membros acessíveis.

A coleta de dados se iniciou após a autorização do Comitê de Ética e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes, bem como a disponibilização de uma cópia do projeto. Dessa forma, concomitante às indicações pelas sementes, o convite para participação era realizado, estando a pesquisadora munida de todos os documentos necessários.

Cabe destacar que todos os sujeitos da pesquisa foram receptivos e solícitos durante todo o processo para a compreensão da intencionalidade da pesquisadora, culminando na coleta de dados por meio da entrevista semiestruturada.

5.5 Entrevistas semiestruturadas

A entrevista assegura um processo de interação social, concedendo com que pesquisador e o entrevistado fiquem face a face, permitindo o estudo do fenômeno em pauta, e cuja mediação ocorre, principalmente, por meio da linguagem. Processo este, indicado para a busca de concepções, expectativas e percepções sobre objetos, fatos ou acontecimentos em diferentes instâncias, incluindo pesquisa sobre história de vida, se enquadrando na presente investigação (Manzini, 2004).

Bogdan e Biklen (1994) explicitam que a entrevista “é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo” (p. 134). Dado isto, a entrevista semiestruturada possibilita certa liberdade para que os participantes explorem seus argumentos, além de permitir que o entrevistador faça os ajustes necessários no decorrer das indagações (Lüdke; André, 1986).

Manzini (2004) ratifica que é a possibilidade de compreender a informação que está sendo dada ou mesmo proporcionar indagações sobre inquietações momentâneas à entrevista que parecem ter relevância para aquilo que está sendo estudado.

Dessa forma, dos dez participantes da pesquisa, nove foram entrevistados, sendo a pesquisadora do presente trabalho participante com suas memórias e pesquisas desenvolvidas até então neste cenário, visando compreender esse encadeamento em suas diferentes nuances.

As entrevistas foram estruturadas por meio do roteiro de perguntas estando em consonância com os objetivos da pesquisa. Lüdke e André (1986) enfatizam que a entrevista permite o levantamento momentâneo das informações almejadas e, mais especificamente, a semiestruturada possibilita que o entrevistador faça as acomodações necessárias no seguimento.

A elaboração dos roteiros da entrevista se constitui de perguntas objetivando a compreensão as respostas dos sujeitos em consonância com os objetivos específicos, com questões organizadas em categorias, para subsidiar e fundamentar o corpus do trabalho, tendo em vista que ao apoiar-se na pesquisa narrativa, Fernandes e Santos (2024) enfatizam que, ao utilizar essa metodologia, é necessário elaborar questões de estudo que são perguntas que almejamos responder. Essas questões irão gerar provocativas para desencadear o processo narrativo.

Ressalta-se que as entrevistas foram realizadas em julho de 2023, gravadas em áudio com a autorização dos participantes e transcritas na íntegra para, posteriormente, serem analisadas. Para tanto, salienta-se que os roteiros das entrevistas estão localizados na seção de

apêndice. Na sequência, são apresentadas as categorias selecionadas para a composição dos dados (Quadro 5).

Quadro 5: Caracterização da pesquisa com os sujeitos participantes e categorias das entrevistas.

Escola	Participante	Atuação/Função	Categorias da entrevista/memórias
Escola A e B	Alice	Educadora no AEE e Diretora Escolar	Formação profissional, história visual, atuação profissional no AEE, atuação profissional na Gestão Escolar, Educação Inclusiva e finalização da entrevista.
Escola A e B	Andrezza	Autora da pesquisa	Memórias referentes as pesquisas desenvolvidas no contexto, incluindo IC, Mestrado e Doutorado
Escola A	Cibele	Professora de Ciências e Biologia	formação profissional, atuação profissional, ensino de Ciências e Biologia, Educação Inclusiva, Sala de Recursos/AEE e finalização da entrevista.
Escola A	Natália	Estudante da sala de recursos/AEE	Formação profissional, atuação profissional, ensino de Ciências e Biologia, Educação Inclusiva, Sala de Recursos/AEE e finalização da entrevista.
Escola A	Antônia	Mãe da estudante da sala de recursos	Formação profissional, atuação profissional, Sala de Recursos/AEE e finalização da entrevista.
Escola B	Adriane	Vice-diretora	Formação profissional, atuação profissional, Educação Inclusiva, Gestão Escolar, trabalho colaborativo e finalização da entrevista.
Escola B	Cristina	Coordenadora pedagógica	Formação profissional, atuação profissional, Educação Inclusiva, Gestão Escolar, trabalho colaborativo e finalização da entrevista.
Escola B	Arthur	Professor de Língua Portuguesa	Formação profissional, atuação profissional, ensino de Língua Portuguesa, Educação Inclusiva, Gestão Escolar e finalização da entrevista.
Escola B	Daniele	Professora de Ciências e Biologia	Formação profissional, atuação profissional, ensino de Ciências e Biologia, Educação Inclusiva, Gestão Escolar e finalização da entrevista.

Escola B	Aurora	Professora de Ciências e Biologia	Formação profissional, atuação profissional, ensino de Ciências e Biologia, Educação Inclusiva, Gestão Escolar e finalização da entrevista.
----------	--------	-----------------------------------	---

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Observa-se que algumas categorias se assemelham e outras se diferenciam por se referir a contextos escolares diferentes de atuação da educadora Alice, seja no AEE ou como diretora escolar. Isto é evidenciado com as categorias Sala de recurso, onde ocorre o AEE, Educação Inclusiva, ensino de Ciências e Biologia visando a análise dos dados com aporte teórico do DUA e outros referenciais de pertinência.

À vista dessa organização de categorias, o planejamento é representado para a coleta de informações com uma sequência de direcionamentos para atingir os objetivos pretendidos, ou seja, o roteiro, além de coletar as informações básicas, permite a organização do pesquisador para a interação com o informante (Manzini, 2004).

Acentua-se que a indicação do professor de Língua Portuguesa foi considerada como um elemento constitutivo de averiguar a atuação do sujeito central da pesquisa em outros componentes curriculares além dos relacionados com as Ciências Biológicas. Em consonância, foi constituído um contexto narrativo colaborativo em que os membros que participaram da investigação desenvolveram um trabalho colaborativo dando visibilidade à abrangência acerca dos problemas investigados, em virtude das diferentes experiências vividas, o que possibilitou uma narrativa coletivizada segundo Silva (2022).

Portanto, Bolívar, Domingo e Fernández (2001) sugerem que a intencionalidade se enquadra no exercício de reconstrução que envolve a relação entre o pesquisador e o entrevistado, importando o contexto do discurso e a hermenêutica da interação, a coautoria do pesquisador no relato do entrevistado.

5.6 Análise dos dados: temporalidade com as narrativas biográficas

A metodologia de análise a ser utilizada na presente pesquisa busca informações da própria vivência e concepções do sujeito, considerada uma fonte primeira para resgate histórico de experiências envolvendo passado e presente. Assim, “Comum a todos os grandes narradores é a facilidade que se movem para cima e para baixo nos degraus de sua experiência, como uma escada” (Benjamin, 1986, p.215). Isso se configura no tratamento dos dados mediante as

narrativas biográficas com a análise das entrevistas transcritas na íntegra que, de degrau a degrau, evidenciou as experiências no contexto pesquisado.

Reis, Vercellino e Melin (2022) orientam que o campo dos estudos com narrativas apresenta suas diversas matizes teórico-metodológicas como: História Oral; Histórias de Vida; Pesquisa Narrativa; Pesquisa Biográfica em Educação; Pesquisa (Auto)biográfica, dentre outras.

Dessa forma, Delory-Momberger (2011) evidencia que um primeiro conjunto de questões do modelo biográfico se baseia em representações do “curso da vida” onde a construção antropológica apresenta uma variação entre as épocas e culturas.

Posto isto, a autora destaca que a “etimologia da palavra biografia significa, literalmente, escrita da vida: as culturas e sociedades transmitem e impõem, até certo ponto, escritas da vida, e os indivíduos escrevem e biografam seus próprios percursos de vida no contexto dessas trajetórias modelizantes e programáticas” (Delory-Momberger; 2011, p. 335).

As experiências que temos, são, de fato, construídas; constroem se biograficamente. E essa construção biográfica da experiência é per se uma aprendizagem, sendo que o indivíduo mobiliza, como em toda aprendizagem, os recursos biográficos adquiridos em suas experiências prévias para apreender o que as circunstâncias da vida suscitam e integrá-lo no sistema construído de suas representações e saberes biográficos (Delory-Momberger; 2011, p. 342).

Assim sendo, a narrativa é fundamental para explicar, contextualizar, compreender e transformar a realidade (Bolíver; Segovia, 2018). Segundo Connelly e Clandinin (1995), a pesquisa narrativa é considerada, no contexto educacional, como organismos vivenciados socialmente, ou seja, vidas narradas. Com isso, se constitui em uma investigação e método, onde as pessoas levam suas vidas “contadas”, bem como os pesquisadores procuram descrever, coletando e caracterizando os fenômenos da experiência humana.

No que tange a experiência, a memória está atrelada, pois, se relaciona com o tempo e resgate por meio de codificar, armazenar e recuperar as informações. A origem etimológica da palavra “memória” é derivada do latim “memor”, e significa “aquele que se lembra”. O radical “men-”, também presente no termo, tem raiz indo-europeia e significa “pensar”, e é dele que se origina a palavra “mente” (Silva; Santos, 2023). Esse processo está relacionado com

A alteração do comportamento de um organismo em decorrência de experiências prévias evidencia que esse organismo é capaz de aprender, pois adquire informações, e de memorizar, pois retém essas informações. Do ponto de vista fisiológico, a aprendizagem e memória

resultam de modificações na circuitaria neural em função da interação do indivíduo com o ambiente (Pavão, 2008; p. 16).

Para Bolívar (2012), o pesquisador recria o texto para que o leitor possa vivenciar as experiências narradas, ou seja, se trata de atribuir vivacidade a história, onde as duas narrativas (pesquisador e participante) convergem para a construção de uma narrativa compartilhada. Desta feita, essa metodologia hermenêutica permite atribuir sentido e compreender as dimensões cognitiva, afetiva e de ação, de acordo com a subjetividade (Bolíver; Segovia, 2018).

Com isso, busca-se atribuir sentido com essa pesquisa, mediante a imersão de novos conhecimentos que buscaram atribuir significados às vivências de uma educadora cega com suas contribuições no âmbito do ensino de Ciências e Biologia, respaldando-se nas suas potencialidades e desafios inerentes aos ambientes de atuação que se configuraram em duas escolas.

Segundo Fernandes e Santos (2024), a compreensão da história de vida de professores cegos não se limita apenas na investigação para acarretar conhecimentos acadêmicos, mas como um instrumento potencializador para transformar experiências educacionais de outros sujeitos com cegueira congênita, perante relatos que possam contribuir para a elaboração de ações inclusivas, chegando mais próximo de uma sociedade igualitária e acessível.

Para isso, os resultados foram apresentados e mediados pelo hipocampo, área importante para a memória e o aprendizado, pois envolvem a capacidade que o cérebro possui de modificar o seu funcionamento como resposta para as experiências, concomitantemente, realizam o processo de armazenamento (Bezerra; Gusmão; Fermoseli, 2017).

Para Pavão (2008), o cérebro é composto por bilhões de neurônios, cada neurônio se projeta para centenas de outros neurônios, e seu processo de comunicação é denominado sinapse. Com isso, o sistema de memória ocorre em diferentes setores, sendo a de curta duração com o tempo estabelecido de segundos e/ou minutos e a de longa duração, que pode ser explícita com durabilidade de semanas ou anos caracterizadas pelas lembranças, reverberando na atuação do hipocampo e as memórias implícitas responsáveis pelo desenvolvimento de habilidades, mediante treino repetitivo.

Assim, os resultados são apresentados depreendendo de categoriais temáticas de acordo com as memórias explícitas dos participantes da pesquisa, tendo Alice como centro, perpassando em situações capacitistas, preconceituosas, de superação, de contribuição com a educação, bem como, com o ensino de Ciências e Biologia. Assim, com os dados objetivos e o enfoque atribuído às memoriais dos participantes, foram formadas as seguintes categoriais de análise:

1. Memórias de uma trajetória: da percepção luminosa a cegueira;
2. Memórias de atuação profissional no AEE na escola A;
3. Memórias de atuação profissional como Gestora Escolar na escola B;
4. Memórias de contribuições na aprendizagem com o ensino de Ciências e Biologia na perspectiva do DUA
- 4.1 AEE entre desafios e possibilidades
- 4.2 Gestão Escolar entre desafios e possibilidades
5. Memórias do trabalho colaborativo no viés da aprendizagem de todos
6. Memórias capacitistas e preconceituosas no contexto profissional
7. Memórias de superação dos desafios e barreiras com a inacessibilidade

Por meio destas categorias temáticas, Santos (2022) compreende que esses pontos de memórias possibilitam a imersão em um percurso trilhado por uma pessoa cega possibilitando transcender o exercício profissional, revelando questões sociais, sentimentos, decepções, sonhos e outras situações possíveis de serem captadas por meio da narrativa.

Para além disso, será realizado um paralelo com o filme intitulado “Alice no País das Maravilhas” que, segundo Borges (2023, p.164), “é uma das obras mais clássicas da literatura mundial produzidas por Charles Lutwidge Dodgson, sendo publicada em 4 de julho de 1865 sob o pseudônimo de Lewis Carroll”.

Cabe ressaltar que ao se debruçar na análise dos dados, as memórias da pesquisadora se remeteram a sua infância ao recordar do filme acima citado, em consonância com as semelhanças entre o enredo com a história da participante central da pesquisa. Posto isto, a intencionalidade com a análise dos resultados é trazer o mundo da Alice, participante da pesquisa, com excertos destacados na história literária, onde, nem tudo, é uma maravilha.

Assim, em meio às adaptações cinematográficas, o enfoque ocorre na versão produzida em 2010, que, de acordo com Borges (2023), a Alice está crescida e mais madura, possibilitando o entrelaçamento com diversas questões psíquicas, comportamentais, sociais, morais e com enfoque em uma produção científica. Ademais, esse desdobramento ocorre no entremeio entre o sonho e a realidade, e, porque não dizer, situações de pesadelo com poemas, falas satíricas e paródias que suavizam os acontecimentos.

A obra de Carroll, além de ser um clássico, de despontar com originalidade em seu tempo, ainda é uma leitura atual, em uma aventura envolvente que se compara com a

curiosidade e questionamentos. Alice, com suas indagações, exprime críticas bastante coerentes, nos fazendo pensar acerca das coisas da vida (Tafarel, 2019).

E o que seria diferente da Alice, aqui evidenciada, por atribuir significado para suas vivências, indagando diferentes situações, quer sejam fictícias, mas com a realidade que se estampa em meio a acontecimentos pessoais e profissionais sinalizados e, muitas vezes, incontrolláveis perante o convívio social. As reflexões sobre condições humanas e ações concretas ou não para a transformação da realizada inclusiva são enfatizados com veemência com as narrativas de Alice e demais participantes da pesquisa.

Portanto, essa aventura provém de diálogos permitidos com a realização das entrevistas semiestruturadas que permitiram a valorização da linguagem humana permeando as experiências dos participantes para com a educadora cega. Posto isto, aos relatos dos sujeitos, se atribuíram significados para as trajetórias por meio do processo de reflexão e compreensão das particularidades do objeto de investigação.

5.7 Cuidados éticos da pesquisa

O projeto foi enviado para o Comitê de Ética em Pesquisa, via Plataforma Brasil, e em conformidade com a Resolução CNS 510/2016 que determina as diretrizes éticas específicas para as ciências humanas e sociais, o que culminou no número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 41131320.8.0000.5398.

Com isso, mediante a autorização, os participantes foram previamente orientados com relação aos objetivos da pesquisa, etapas e a metodologia utilizada para coleta de dados, bem como tiveram acesso a uma cópia do projeto, acompanhado com o parecer de aprovação.

As possíveis dúvidas foram sanadas assegurando que não há riscos aparentes à integridade física e moral relacionados com a participação na pesquisa, assim como foram apresentados os benefícios e a confidencialidade, além da isenção de riscos e desconforto no decorrer da coleta de dados.

Para tanto, durante a investigação, os sujeitos de pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e ainda, durante a divulgação dos resultados, serão resguardados dados que levem à identidade dos sujeitos investigados, como por exemplo, nomes dos sujeitos ou da escola. Deste modo, usou-se no trabalho nomes fictícios, garantindo-lhes seu anonimato.

Ressalta-se que os nomes utilizados representam pessoas que fazem ou fizeram parte de momentos imprescindíveis da autora da pesquisa, sejam em ambientes universitários, cuidados médicos ou, até mesmo, semelhança física com alguns familiares queridos, tal como possíveis nomes de futuros filhos.

CAPÍTULO VI - TECENDO MEMÓRIAS COM AS NARRATIVAS DE UMA EDUCADORA COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO AMBIENTE PROFISSIONAL

Ao tecer os fios das memórias subjacentes
As narrativas neste caso se fazem presentes
Em um mundo muitas vezes incongruente
E com a dicotomia entre inclusão e exclusão, Alice entra em ação.

Alice como interlocutora da pesquisa conta sua viagem na vida
Para um deslocamento de cunho epistêmico realizar
E com a literatura científica corroborar e as suas lutas e superações evidenciar
Sem ao menos titubear o capacitismo escancarar.

Nessa conjuntura, a vontade é de o pesadelo acordar
No mar de lágrimas aprender a remar e em algum momento se refrescar
E é por isso que, na análise, vamos ao país da Alice conhecer para sua história enaltecer
E o seu legado enraizar e a sua memória perpetuar.

Andrezza Santos Flores

6.1 Memórias de uma trajetória: da percepção luminosa a cegueira

Alice, não a do “País das Maravilhas”, se torna com sua bagagem o sujeito central da pesquisa, no contexto fictício recebe o nome de sua mãe na realidade, que mesmo não estando mais presente no mundo terreno, fez parte da trajetória aqui evidenciada.

Essa será a narrativa da narrativa, o possível para entender um pouco mais do passado, presente e futuro se entrelaçando. E é Alice quem nos guia nesta viagem, desnudando cada momento de maneira fantástica e, ainda assim, crítica (Tafarel, 2019). A certeza é de que esta Alice não compartilha devaneios, mas a realidade com suas experiências, pois não está longe de si. A consciência predomina em algumas situações de sonho, outras de pesadelos que, em sua realidade, permanecem ao acordar. Logo, nesta história não é possível devanear, mas sim transitar para além do tempo e espaço.

Posto isto, Alice atuou na Escola A e B como professora do AEE e, posteriormente, como Diretora Escolar. Entretanto, anterior ao seu contexto profissional, se tem um ser humano, constituinte de sua própria história ao perder a visão aos 23 anos. É nítido que a faixa etária indica uma perda significativa, remetendo a sensação de cair e ir se perdendo em um buraco enorme perto de uma árvore, sempre caindo e estando cada vez mais fundo (Borges, 2023).

Assim, Alice “cai” na toca do coelho, sendo levada pelas profundezas, mas Tafarel (2019) compreende que este é o momento de mergulharmos para dentro de nosso interior. Mas, a aventura de Alice começa com aqueles sonhos em que está caindo, caindo, e, antes de sentir o impacto, ela acorda, como um despertar para a DV.

Mas aqui, entendemos a versão da nossa Alice ao atribuir vida em sua profundezas até então silenciadas. Isso, reverberará em reflexões e ressignificação de muitos interiores. Pelo menos é isso que se espera!

Como pessoa cega, apresenta percepção luminosa e, na claridade muito intensa, a percepção de uma sombra à lateral, foi acometida pela patologia intitulada Retinose Pigmentar, de natureza progressiva que causa a degeneração celular da retina, evoluindo com a tempo, até que ocorra a perda total da visão. Nesse contexto, os momentos da infância se fazem presentes com explicações de posicionamentos médicos e descobertas em situações cotidianas, com o seguinte excerto:

“O médico disse que eu já nasci com a deficiência visual. Eu me lembro quando criança que eu tinha uma visão muito boa durante o dia. Eu corria, subia em árvores, era uma criança, assim, bem normal. Durante a noite, eu ficava muito quietinha no meu canto. Eu me lembro, eu tenho uma experiência de que, um dia, nós fomos no sítio do meu vô de perua rural, naquele tempo

tinha essas peruas, e lá era muito escuro, não tinha energia, e meus primos saíram e eu fiquei lá quietinha chorando e esperando que a minha mãe fosse me pegar. Eu tinha, aproximadamente nessa época, quatro anos e meio. Então, eu sei que eu tinha deficiência visual desde quando criança, só que com uma oscilação muito grande de visão durante a noite” (Entrevistada, Alice).

Dessa forma, a compreensão em relação a DV ocorreu no contexto profissional, mediante ao se debruçar em literaturas, pois evidencia que *“Eu me lembro também que [...] quando eu fiz o curso de especialização na área da deficiência visual, que eu pude estudar com mais precisão, eu entendi o que eu sempre tive”* (Entrevistada, Alice).

Dessa forma, a aquisição de conhecimentos possibilitou a compreensão do seu ser e estar. Segundo Borges (2023), Alice mostra a importância do senso crítico razão com a busca de conhecimentos que representam se “libertar das correntes”.

Desde então, se tornou habilitada na área de letras, pedagogia, especialização na área da DV e, também, nas deficiências múltiplas. Por um tempo foi aposentada, mas continuou os estudos e decidiu solicitar sua reabilitação ao mercado de trabalho. No momento, é diretora de uma escola pública do noroeste paulista, mas, se encontra afastada para a Diretoria de Ensino por processo administrativo.

É nesta seara que uma pausa será realizada para compartilhar o gostar de Alice poetizar, expressando o seu ser, sentir e viver como pessoa com DV.

Primavera d'alma

Deus, oh Deus, vinde a mim,
 Florir minha alma,
 Com a primavera que me acalma,
 Livra-me do inverno malvado e desolador,
 Que me congelou,
 Com o preconceito, exclusão de tanta dor...

Deus, oh Deus, sopra em mim, agora,
 Sua brisa mansa e acolhedora,
 Só de calor e inclusão.

Finalmente, sinto ir embora.
O inverno desolador,
E a primavera, com todo amor,
Desabrocha a mais linda flor,
Saúda-me margarida tão querida,
Beija-me Beija-flor,
Acolhe-me no seu jardim da inclusão,
Onde só posso sentir calor, e o amor,
Do seu ninho abrigador.

Sou, finalmente, a perdiz que voa feliz,
O bem-te-vi, que anuncia,
Chegou a primavera do João e da Maria....
A borboleta espoleta, que colore o céu de alegria,

De todos sem exceção,
É o jardim da inclusão.
Que me acolhendo me despertou,
E acordei de um triste pesadelo.
Meus olhos que eram cegos se abriram e posso ver,
O brilho das estrelas a primavera iluminar,
E a minha vida abrilhantar.

Meus pés se destravaram,
E posso caminhar agora,
Correr depressa e sem demora,
Agarrar e pintar a flor da maravilha mil,
Porque minha Inteligência aflorou e entendi,
Que no jardim das diferenças,

A verdadeira felicidade
 Só desabrocha,
 No coração,
 de quem ama seu irmão,
 com toda força da inclusão!

6.2 Memórias de atuação profissional no Atendimento Educacional Especializado, na escola A

Em sua totalidade de 18 anos atuou no AEE, dentro do município e do estado, ambos para estudantes com cegueira total e baixa visão. As aulas aconteciam no contraturno juntamente com estudantes de outras cidades da região, intencionando a compreensão da metodologia braile, escrita ampliada, os cálculos de matemática realizados no soroban e, também, orientação e mobilidade para o desenvolvimento da autonomia.

A priori, ocorria a triagem para conhecer os estudantes, com a avaliação do grau de visão, qual o ângulo que enxergava, nível dos conhecimentos pedagógicos, visando o desenvolvimento do Plano Educacional Individualizado (PEI)².

Entretanto, os dizeres a seguir deixam incontestável os entraves vivenciados em situações que requeriam a elaboração de recursos didáticos, previsto em sua função “[...] identificar, elaborar, e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas”. (Brasil, 2008, p. 8).

[...] “eu tive alunos que tinham baixa visão e o nosso trabalho era dar suporte pedagógico para que eles conseguissem, também, acompanhar a escola comum e, muitas vezes, eu tinha que adaptar esse material. Como fazer se eu não enxergava a letra comum? A letra cursiva, a letra de imprensa? Então, nós íamos criando recursos. Sei que tinham pessoas voluntárias que me ajudavam nessa questão, nós fazíamos a adaptação, conseguíamos dar todo o suporte para que o aluno conseguisse estar incluso. Então, foi uma experiência muito, muito gratificante porque nós conseguíamos, também, incluir outras pessoas nesse trabalho, chamar a atenção para a necessidade

² Considerado uma proposta de organização curricular desenvolvida especialmente para cada educando com deficiência, que tem o objetivo de nortear a mediação pedagógica do professor e de desenvolver os potenciais ainda não consolidados do estudante (BRASIL, 2020)

educativa da pessoa com deficiência visual e conscientizar da importância e houve um despertar social nesse sentido” (Entrevistada, Alice).

Em contrapartida, o uso das Tecnologias Assistivas (TA) se fez presente com a utilização dos computadores orientados pelo NVDA, priorizando a estimulação essencial dos estudantes, “...para que ela tenha uma noção de mundo, que ela consiga se conectar com o mundo, saber o significado de todo o conjunto do universo e saber se comportar socialmente” (Entrevistada, Alice). Todo o processo de aprendizagem era descrito em relatórios, de acordo, com os atendimentos diários e compartilhado com a coordenação pedagógica.

No que se refere aos materiais didáticos, é destacado o desenvolvimento de pesquisas realizadas com a Alice, mais especificamente à IC que é supracitada ao elencar que: “Porque os meus alunos não tinham uma noção de como é uma célula. Ficava muito subjetivo, até mesmo para mim era subjetivo uma célula. Então, nós pudemos conhecer de uma forma mais profunda as células, o processo da fotossíntese, tudo adaptado” (Entrevistada, Alice).

Esta pesquisa também foi lembrada por Natália atrelado a utilização do braile. “A gente também usava materiais relacionados com a letra maior, livros que tinham braile e a letra ampliada, os materiais também que você fez a gente também usava e, também, o computador”.

A importância do uso da tecnologia foi algo considerado por Antônia como a porta de entrada de Natália para o ensino superior. “Porque ela lê por conta que tem livro digital. Porque se fosse no papel não conseguiria, precisaria de uma ajuda mais específica e ela não precisa por conta da tecnologia” (Entrevistada, Antônia).

No que se refere ao braile, era incentivado que a estudante não olhasse, para não utilizar o resíduo visual como ferramenta, trabalhando a questão de não enxergar futuramente. Sobre os materiais é relatado a possibilidade de memorização, o que contribuiu futuramente, quando os professores de Ciências e Biologia abordaram conceitos das células (Entrevistada, Natália).

Esses destaques possibilitam no momento da entrevista que as memórias da pesquisadora aflorem ao confirmar que o desenvolvimento de projetos em escolas, principalmente no que se refere a uma professora cega lecionando para estudantes com cegueira total ou baixa visão, amplia o campo experimental, não somente dos estudantes, mas também da professora, pois

“Foi um trabalho desenvolvido na iniciação científica e, desde então, a gente vem trabalhando juntas nessa empreitada da educação. É uma boa lembrança porque são coisas que quem é evidente tem acesso com o microscópio e a pessoa que tem baixa visão, que é cega, como que ela vai ter acesso? Seria contato com diferentes texturas no qual você utilizou com seus alunos. Então, teve toda uma preparação com você como professora que, muito bem, utilizou

com os estudantes depois. Eles ficavam, assim, deslumbrados de saber a diferença das células” (Pesquisadora, Andrezza).

Costa (2024) também compreende que as organelas celulares são componentes extremamente minúsculos, visíveis somente com o uso do microscópio o que seria inacessível para a pessoa cega. Já o episódio da IC é compreendido por Alice como um DU. Entretanto, com as características direcionadas para o material didático, subentende-se que a ênfase é do DUA, pois posteriormente foi utilizado na classe comum pela professora de Ciências representada na pesquisa como Cibebe.

“E, além disso [...] serviu tanto para os alunos com deficiência visual como para os outros alunos. Então, foi um trabalho bastante importante porque mostrou que nós podemos, sim, ter uma escola inclusiva e que o mesmo material utilizado pelo aluno dito normal, ele pode ser utilizado pelo deficiente visual, por outros alunos com deficiência, deixando de lado a exclusão, essa diferença tão grande que, na verdade, exclui o aluno com deficiência. Então, foi um trabalho que me mostrou o caminho da inclusão mesmo” (Entrevistada, Alice).

Para além disso, Alice compreende a existência do DUA desde épocas anteriores, mas enfatiza que o realizado era uma adaptação curricular, com a criação de materiais específicos para o estudante com deficiência realizado de acordo com sua realidade *“Então, nós usávamos textura, barbantes, palito de sorvete, o próprio braile, a lupa eletrônica para ampliar livros, livros de literatura porque os nossos alunos, nós tínhamos alunos do ensino médio, por exemplo, a Natália”* (Entrevistada, Alice). O braile faz uso do tato com a exploração da ponta dos dedos. Segundo Vigotski (2022), a utilização do sistema sensorial não tem o viés de compensar a ausência da visão, mas formar psicologicamente mecanismos que permitam compensar a deficiência formando mecanismos psicológicos.

Embora cite o DU com indicações de que se pauta no DUA, observa-se o destaque das adaptações do currículo regular que se refere a dinamicidade para se tornar apropriado as peculiaridades das pessoas com deficiência. Cardoso (2024, p.8) relata que é *“ao invés de pensar numa adaptação curricular específica para um determinado aluno o DUA tem como intento o planejamento em maneiras diferenciadas de ensinar o conteúdo para todos os alunos”*.

Costa (2024) também remete ao fato de que a adaptação curricular corresponde a seguir métodos tradicionais, já o DUA busca criar espaços de aprendizagem que atendam às necessidades específicas dos estudantes, configurados como estilos de aprendizagens.

Neste contexto do AEE, a educadora descreve o conhecimento das especificidades dos estudantes na qual lecionava, o que reflete em práticas pedagógicas direcionadas que agrega em

outros espaços de ensino para a eliminação de barreiras na aprendizagem. Isso fica presente nos seguintes excertos

A Natália é uma aluna muito brilhante. E ela sempre gostou muito de estudar. Ela lia muito na lupa eletrônica e nós víamos que a sede de conhecimento dela, muitas vezes, ia além do que a própria escola oferecia. Então, nós fazíamos também esse trabalho de trazer outros conhecimentos para ela, que ela ia desbravando através da lupa eletrônica e nós tínhamos oportunidade de estudar junto àquilo que ela tinha interesse de conhecimento” (Entrevistada, Alice).

“O aluno Carlos era do ensino médio e ele tinha uma baixa visão muito grande. Na verdade, ele tinha, assim, aproximadamente, uma perda de 95%, a visão dele era, assim, quase uma cegueira legal e, acho que é um olho 5% e outro 1%. Então, era muito pouco. Ele utilizava uma lupa, um recurso que nós conseguimos através da sala de recurso, ele usava dentro da sala de aula. Então, tinha uma tomadinha, ele ficava na parede, e ele usava essa lupa e, através dessa lupa, ele conseguia ampliar os livros para que ele estivesse copiando” (Entrevistada, Alice).

“O aluno Alexandre estava fazendo ensino médio. Então, ele tinha um notebook porque nós ensinamos para ele os comandos do NVDA. Então, ele passava todo o conteúdo, ele conseguia digitar no notebook criando pastas e ele conseguiu a inclusão através do computador mesmo. Ele não gostava muito do braile. O braile ele utilizava em último caso, mas ele tinha uma inclusão digital, ele conseguia, através do computador, conseguir desenvolver todos os exercícios. Ele usava mais o braile na matemática” (Entrevistada, Alice).

“[...] a Tainá, que tinha deficiência visual e intelectual, ela gostava muito de histórias. Então, eu incluía os contos de fadas como uma motivação para que ela pudesse estar aprendendo também a metodologia braile. Então, através dos contos de fada, de desenhos, a gente adaptava desenhos porque ela gostava de pintar. Então, nós íamos pelo interesse do aluno porque, na verdade, o aluno com deficiência intelectual, por exemplo, muitas vezes, a idade cronológica não corresponde à idade maturacional” (Entrevistada, Alice).

No caminho desta dialogicidade, fica nítido que Alice conhece e reconhece as especificidades dos seus estudantes, intentando um ensino não excludente e não homogêneo. Como diz Cardoso (2024), não há receitas, mas sim formas diversificadas de planejar e aplicar o ensino.

Nesta conjuntura, Natália, muito bem descrita por Alice, demonstra o quanto se desenvolveu no AEE, aprendendo o braile, necessidades supridas dos componentes curriculares da classe comum e demais demandas oriundas neste percurso. Entretanto, é destacado que pelo fato de Alice ser cega suas contribuições com os estudantes foram relevantes, como relatado a

seguir: *“Antes dela ser cega, ela me contou que ela foi perdendo a visão gradualmente. Então, ela sabe qual que é a nossa dificuldade, o que a gente precisa para conseguir fazer as coisas relacionadas à educação ou qualquer outra coisa da nossa vida. Então, isso ajudou muito”* (Entrevistada, Natália).

Ao ser indagada sobre a importância do AEE no seu processo formativo, é eminente que *“[...] no ensino fundamental, ensino médio, eu tive problemas com professores que não entendiam a minha dificuldade e, por conta disso, não me davam ferramentas para que eu conseguisse realizar as matérias”* (Entrevistada, Natália). Entretanto, na sala de recursos eram utilizados vários instrumentos como o computador, o celular para tirar fotos de livros e ampliar, além de papel, caneta e folhas impressas com as letras ampliadas. Com isso, o ensino e aprendizagem também aconteciam com diálogos, escritas e observações, bem como incentivos e orientações para conquistas acadêmicas.

A estudante também compartilha que, após finalizar o Ensino Médio, encerrando sua participação na sala de recursos, Alice sempre manteve o contato para ser suporte nas etapas para pleitear uma vaga no curso de Direito, entremeando o desenvolvimento acadêmico ao iniciar o ciclo almejado. Entretanto, o desejo era de ser policial militar assim como seu pai, mas *“[...] precisa ter a visão para você conseguir atuar na rua, em alguma situação de flagrante com bandidos, enfim [...]”* (Entrevistada, Natália).

No ensino superior, não alegou nenhum contexto capacitista e/ou preconceituoso, mas algo chama a atenção. No AEE, a professora cega buscava ferramentas de acessibilidade, mas, na universidade, Natália relata adaptar o que precisava, não destacando dificuldades por ter um embasamento outrora oferecido pela professora Alice, mas os entraves ocorram com a utilização do Vade Mecum³ pelo fato do tamanho da fonte ser pequena. Esses momentos possibilitam as seguintes reflexões perante as vulnerabilidades inerentes da sociedade: *“Eu estou no ensino médio. Quando eu chegar na faculdade como que vai ser?”. Que nem a Alice um dia saiu da faculdade, né?* (Entrevistada, Natália).

De qualquer maneira, a relação entre as partes mais próximas sempre ocorreu, tendo em vista que Antônio também é uma pessoa com deficiência, pois nasceu com catarata, realizou uma cirurgia com um ano de idade e, em sua juventude, desenvolveu o glaucoma, conseguindo hoje, enxergar 25% no olho direito e 5% do olho esquerdo. Contudo, mesmo realizando a

³ É um livro com a compilação de leis, códigos, disposições, instruções e outras informações legais. Ele serve como uma ferramenta de referência fundamental para estudantes de direito, advogados, juízes e profissionais da área jurídica (Rodrigues, 2023).

cirurgia necessita utilizar óculos de grau como sua filha para enxergar a porcentagem citada. Já o outro filho mais jovem apresenta déficit de atenção, dislexia e discalculia.

Nesse universo, Antônia realizou uma averiguação para entender se Natália tinha direito a sala de recursos por ter baixa visão, ficando feliz com a possibilidade de aprender o braille, mesmo utilizando com excelência os recursos tecnológicos. Até então, não sabia que a professora é cega, relatando que “ [...] *eu fiquei sabendo na hora que eu cheguei lá [...] Para mim, se ela estava ali como professora, ela tinha capacidade. Então, não tive problema nenhum. Eu até achei, assim, muito interessante. Porque, até então, eu não sabia que pessoas cegas conseguiam dar aula, né?*” (Entrevistada, Antônia).

Essa partilha deixa notório que a mãe, por vivenciar em sua residência a si mesma e os filhos com suas especificidades, tendo conhecimento de uma pessoa cega que conseguiu galgar patamares elevados profissionalmente, surge-se como uma esperança ao destacar o seguinte trecho

“Eu falei “que bom que, sendo assim, outras pessoas também com deficiência vão conseguir”. E isso me deu força porque, na época a Natália tinha baixa visão, eu já tinha preocupação porque ela tinha as limitações aqui na escola, as pessoas não aceitavam e achavam que “será que ela vai conseguir um dia fazer uma formação acadêmica?” e, através da Alice, com seu incentivo, me mostrou que é possível. Mesmo com dificuldade é possível você seguir em frente, você ter uma vida independente” (Entrevistada, Antônia).

Dessa maneira, ao observar a desenvoltura e autonomia da professora e a capacidade de contribuir em outras instâncias, sempre que era possível, entre uma ou duas vezes na semana, a mãe eventualmente acompanhava as aulas na sala de recursos, pois eram de uma cidade circunvizinha a Andradina, podendo constatar a busca de estratégias diferenciadas para o ensino dos estudantes, reduzindo as barreiras na classe comum e além disso notifica que “*O que ela aprendeu lá acho que ajudou bastante, principalmente, a professora tendo a cegueira, ela via que era capaz porque ela enxergava o mínimo, mas ela enxergava*” [...] *é o empenho da professora em busca de material ajudou muito, tanto no ensino médio quanto no trabalho dela na faculdade* (Entrevistada, Antônia).

Esse manifesto deixa inquestionável ao relatar a participação da família em parceria com a escola e principalmente com os professores. Para além disso, ao se tratar de uma pessoa cega lecionando, reverbera-se em estudantes confiantes e em impulsos externos como os dizeres de uma mãe para seus filhos: “*Olha, você é capaz! Você tem sua dificuldade? Eu sei que você tem! Eu, mais que ninguém, sei por que eu estou ali, só que eu sei também da sua capacidade.*

Se você tiver força de vontade, você consegue! Vai ser mais difícil? Claro que vai! Só que você consegue!”. (Entrevistada, Antônia).

São questionamentos por saber da história da vida de sua professora cega, acarretando incertezas ao novo. *“Porém, mesmo com seus questionamentos sempre demonstrou a segurança de um futuro promissor por ter como espelho Alice, que ao passar no concurso para diretora escolar não atuou mais no AEE, mas continuou fazendo a diferença na vida dos seus estudantes”* (Pesquisadora, Andrezza).

As contribuições de Alice na educação não se restringiam apenas aos estudantes, pois entre as memórias de Cibele como professora de Ciências e Biologia, Alice se destaca com seus posicionamentos e contribuições nas reuniões principalmente em contextos legislativos. *“Então, a Alice nos ensinou muito essa parte de legislação, de como conduzir, do que acontece, a questão da avaliação. Vamos avaliar de que jeito? Vamos avaliar... Então, ela ali explicando, né? Essas coisas”* (Entrevistada, Cibele).

“Então, o mais positivo, assim, foi que eu aprendi muita coisa da sala de DV, da sala... O que é essa sala? Nunca... Não estudei isso na faculdade. Então, quando ela começou a explicar, tinha o preenchimento de documento. Como, na ocasião, que documentos a gente tinha que preencher, específico, então ela falava: “Isso é necessário, isso não é”. Tremenda profissional que nos ajudou muito. Aprendi muita coisa com ela. Muito, muito, muito” (Entrevistada, Cibele).

Com esta afirmação, é irrefutável a competência de Alice, consoante as suas contribuições no contexto escolar, sempre se posicionando com firmeza, pautando-se em referenciais teóricos, simbolizando um componente importante para o processo formativo. A parte prática também foi apresentada com a utilização da máquina de escrever em braile. De acordo com Figueiredo, Theodoro e Faria (2023), o professor da sala comum e professor especializado devem trabalhar juntos em todo o processo de ensino e aprendizagem para que seja realmente inclusivo. E aqui na presente pesquisa, configura-se também em um momento formativo.

Este movimento acabou se estendendo para os demais estudantes da classe comum na escola A, para conhecerem a sala de recursos *“[...] para saber o que é, o que se fazia lá, quem eram aquelas pessoas que estavam lá, quem era a professora. Eu levei, eu levei. Foi uma experiência muito legal”* (Entrevistada, Cibele). Nesse ápice, as memórias se despontaram

“Eu tinha aula no 9º ano, e, na ocasião, nós estávamos usando o Currículo Paulista, que não é o mesmo documento hoje, era um outro documento, muito bom, de Ciências, que eu gostava muito. E um dos temas era de sistema

nervoso central e tinha lá os órgãos do sentido e um dos assuntos era o tato. Aí tinha tato, visão, olfato, paladar... E tinha um texto que contava a história da criação das letras do Louis Braille. E aí eu me lembro que eu a chamei para falar. Eu perguntei um dia: “Você não vai lá e fala com eles para contar, a história”, “claro que eu vou!” ela falou. E aí ela foi, conversou com os estudantes, se apresentou, foi muito legal isso. Os estudantes gostaram. Ela falando, explicando para eles, o que era, ela contou um pouco a história dela, contou a história do braile, ela contou e foi muito 10, muito bom. Eu lembrei disso agora aqui, eu lembrei da sala, ela em pé, assim, falando com eles, na minha memória veio exatamente a cara dos estudantes olhando...depois, eu levei na sala para conhecer. Eu levei para conhecer a sala dela. O que era a máquina braile (Entrevista, Cibeles).

“Então, o que ficou? Ficou que ela me ajudou a me formar. E o que é legal é, assim, a minha cabeça se abriu para este universo...não apenas com deficiência visual, mas todos aqueles alunos que, em algum momento, vão frequentar uma sala de recurso” (Entrevistada, Cibeles).

Dessa forma, fica evidente os constructos de Alice, não apenas em âmbito estudantil no AEE, mas também no contexto da formação dos docentes da unidade, na qual se aproximavam para compreender a inclusão e refletir em práticas pedagógicas, pois um aspecto em destaque é o não contato com esta temática no início do processo formativo.

6.3 Memórias de atuação profissional como Gestora Escolar, na escola B

Essa menina, que aqui já é uma adulta, cega, curiosa, valente e determinada, sonhando e interpretando cada passo de acordo com suas próprias vivências (Oliveira, 2018). Atuou como diretora de uma escola estadual durante quatro anos e meio, após ser professora no AEE. O que era experiência para Alice era também para alguns professores com as seguintes demonstrações“... vou usar até uma palavra... a gana, a disposição, esse espírito de luta da diretora, ou seja, como cidadã ela foi aprovada no concurso público... como cidadã, procurou o quê? O que por direito lhe foi oferecido. As condições para que ela fizesse concurso e fosse aprovada” (Entrevistado, Arthur).

Desta feita, o cenário, a princípio encantador, logo se torna sombrio por encontrar muitos entraves para assumir o cargo, pois mesmo passando no concurso com nota em destaque, vivenciou inúmeras etapas comparados aos demais candidatos que assumiram a vaga em outubro e Alice apenas em abril do ano seguinte. “E, depois que assumiu aqui, a luta, também no dia a dia, para que os recursos fossem encaminhados” (Entrevistado, Arthur).

Se fosse um devaneio poético Alice iria enfatizar: “ Eu sei quem eu era quando acordei hoje de manhã, mas já mudei uma porção de vezes desde ...” (Carroll, 2009) “Assim, passei no

concurso e nós imaginávamos que, com a nossa experiência, nós íamos criar, nós iríamos transformar aquela escola numa escola inclusiva para todos, trabalhando, assim, com as diferenças em todos os sentidos. [...] de classe, diferença de ideologias, a questão do racismo, de preconceitos” (Entrevistada, Alice).

“Bem sabemos que, nos bastidores, muitos procuraram trabalhar para que ela não assumisse, é o novo. Não assumisse. Mas o que aprendi muito foi esse espírito de luta”, segundo o professor de Língua Portuguesa (Entrevistado, Arthur). Alice passa por várias experiências, dialogando e descobrindo-se em um mundo desgovernado, mas tenta compreender as regras e como funciona a convivência entre as pessoas. Muitas vezes sem sucesso! (Oliveira, 2018).

Nestes bastidores pode-se destacar as intercorrências para a consolidação de uma equipe gestora incluindo, vice-diretor e coordenador pedagógico, muitos passaram pelos cargos. Oliveira (2018) sinaliza que Alice se desespera por estar perdida no País das Maravilhas, mas, ela mesma tenta se animar. Vamos chorar, de nada adianta! – disse Alice para si mesma, severamente – Eu aconselho você a parar com isso neste minuto! (Carroll, 2015). E é quando realmente forma um time inclusivo contando com Adriane e Cristina, mas Alice, depois de um ano foi remanejada para a Diretoria de Ensino, cenas dos próximos capítulos. Quer dizer outra categoria de análise. Continuando...

Cristina já era professora da escola e o corpo docente, juntamente com a diretora disponibilizaram o cargo para sua ocupação. Já Adriane conheceu Alice nas formações de Orientação técnica. Neste dia, foi homenageada juntamente com outros diretores em consoante Adriane, que foi convidada para fazer parte da equipe. Ela sabia de sua DV, mas se deparou com uma escola em que nem todos estavam remando o barco para o mesmo sentido. E, neste momento, Alice se questiona o tempo todo sobre quem ela é e qual seu tamanho. Às vezes se sentia gigante, outras tão pequena que se acha incapaz (Oliveira, 2018).

Entretanto, era necessário se deslocar no espaço na qual trabalharia, a vista de que era uma escola não frequentada por Alice em outros momentos profissionais. Se trata de um caminho de descobertas. Logo, Batista (2023) complementa este enredo ao declarar que pensar e agir como Alice é uma necessidade. Sua atitude desafiadora nos ensina a olhar o mundo sob a ancoragem de seu próprio ser. Então, ela foi se aventurar a conhecer seu novo espaço, ao anunciar que: *“Então, até eu formar o mapa mental da escola tive muito apoio dos alunos, eles me ajudaram bastante, eles me ofereciam o braço para me auxiliar como guia vidente de uma*

forma muito natural” (Entrevistada, Alice). Destemida e encorajada, em pouco tempo, cerca de dois a três meses, já conseguia caminhar pela escola naturalmente.

É notório que uma gestora com DV contribui para o papel da escola na construção de cidadãos comprometidos com a inclusão, desenvolvendo a empatia e a atitude anticapacista, mobilizando ações na escola que não seriam sequer pensadas se não fosse a de Alice. Isso remete ao fato de que a inclusão exige e provoca uma transformação bilateral do meio. Em última análise, essa interação enriquece o espaço escolar, demonstrando que a inclusão é uma responsabilidade compartilhada e que todos se beneficiam de um ambiente mais diversificado e igualitário.

Cabe ressaltar que, mesmo sem ainda atuar como diretora na escola, Alice foi lembrada ao realizar uma palestra de formação na mesma escola, perante um estudante que “[...] *já estava encarando problemas contra a visão e ela procurou e orientou-me nesse sentido que o garoto correu um risco de chegar a um ponto em que não iria enxergar e estava sendo acolhido antes para que, se viesse comprovar isso, tivesse independência*” (Entrevistado, Arthur).

Neste cenário, uma de suas ações incluía fazer intervenções na sala de aula. Esses movimentos foram considerados de grande contribuição segundo a declaração a seguir: “*Ela estava sempre visitando as salas de aula, conversava com os alunos, sempre presente*” (Entrevistada, Aurora). Então, esse posicionamento como gestora procurava se aproximar da comunidade escolar, mesmo com um misto de impotência diante das situações que se deparava.

Outrora, “*o jeito carinhoso, afetivo e acolhedor da diretora com os alunos é algo particularmente admirável. Inclusive, às vezes, era motivo até de crítica*” (Entrevistado, Arthur). “*As opiniões oscilavam entre a aceitação da intervenção acolhedora com a priorização do afeto em detrimento a rigidez, ou seja, se o estudante cometesse algo para muitos deveria ser punido, com suspensão imediata. O amor sempre foi elencado no trabalho de Alice, mesmo em outras funções trabalhistas*” (Pesquisadora, Andrezza).

“Dessa junção entre diálogo e amor resulta a esperança. E, de fato, na educação humanizadora e libertadora, o amor ao mundo suscita a indignação, a esperança, força e o sonho que mantêm viva a luta contra a violência que destrói a vida” (Silva, Mesquida; 2022, p. 13).

Essas ocasiões contavam com a diretora para explanações referentes o que é a DV e a condução em momentos de deslocamentos, pois foi relatado que “*às vezes, eles me ofereciam a mão, né? Acabavam me puxando, aí eu usava esses momentos para mostrar como que eles poderiam ajudar um deficiente visual*” (Entrevistada, Alice). A capacidade de adaptação ao

ambiente era observada, pois *“O olhar do outro, é que ela estava privada pela deficiência visual, era a visão que o outro tinha de passar para ela e o que eu admirava muito é a capacidade intelectual porque o ser humano tem uma capacidade fantástica de adaptação”* (Entrevistado, Arthur). Ao longo da história, Alice vai se fortalecendo, posicionando-se em relação ao que quer fazer e dizer, aprendendo os momentos em que quer ficar grande ou pequena, de forma a se adequar aos espaços (Oliveira, 2018). Assim, apesar da existência de normas que garantem e regulamentam a acessibilidade, as pessoas com DV precisam ser protagonistas da própria inclusão (Oliveira, Pieczkowski, 2024).

Para além disso, o seguinte excerto se destaca *“Havia uma expressão linda que é usada por nossa diretora que é a questão dos olhos. Há aquela questão de ver com os olhos do coração, mas o olhar do outro, literalmente, né?”* (Entrevistado, Arthur).

A professora de Ciências e Biologia da escola B demonstra compreender o enxergar com os olhos do coração, compartilhando a experiência única de compor o corpo docente presidido por uma diretora cega e, em seus trabalhos, conseguiu observar a atenção dos estudantes para esta circunstância. *“Os alunos tinham empatia de pensar na forma: “A diretora vai estar ali assistindo aquela apresentação?”, assistindo aquela atividade que vai ser desenvolvida, aquele projeto, “como a gente faz pra ficar melhor pra ela entender o que a gente tá apresentando?”* (Entrevistada, Aurora).

Essa declaração vislumbra que não é apenas falar para os estudantes, mas permitir com que eles vivam isto, pratiquem a inclusão, sobretudo por ser a primeira diretora cega a assumir o cargo na escola. Com esta colocação aos estudantes, atos discriminatórios não foram elencados, *“Mas, por parte dos docentes, houve, assim, uma inaceitação muito grande. Muitas vezes, eu tentava colocar as minhas ideias, contribuir para práticas docentes diferentes e, muitas vezes, isso não era dado crédito porque eles falavam: “Ah, uma diretora com deficiência visual”* (Entrevistada, Alice).

Segundo Figueiredo, Theodoro e Faria (2023), identificaram que o trabalho colaborativo é essencial para nortear a construção de práticas inclusivas orientadas pelo princípio de representação do DUA. Com isso, na tentativa de ser uma diretora além de democrática, inclusiva. Os estudantes tinham como objetivo tornar as representações nas apresentações acessíveis para todos. Incluindo a diretora no processo. Contudo, Alice vivenciou um dilema em que ela sabia quem era, os estudantes sabiam, mas e o corpo docente sabia? A diretoria de Ensino sabia? Ou não queria saber da pessoa por sua deficiência?

De acordo com Borges (2023), isto remete a um momento de solidão, ao vagar por uma floresta (escola), procurando um destino em meio aos ferimentos (inclusão). Cortella (2010) contextualiza quando Alice quer saber para onde ia a estrada em que estava. Com outra pergunta, é indagada: “Para onde quer ir?”, mas estava perdida, em meio à intolerância e preconceito, onde a sociedade quer decidir para onde devemos ir, o que fazer, não fazer ou estabelecer que não se tem condições de fazer por ser diferente. Alice, encarou a oportunidade, mesmo não sendo como esperava. E nesta de perguntar quantas vezes fosse preciso, chegou a promover a interação com os professores e contribuir com algumas práticas, mediante novas metodologias para serem implementadas no ensino.

Assim, enquanto Alice visionava uma educação na perspectiva inclusiva precisando também passar por um processo de inclusão, vivia ainda mais práticas excludentes, pois incluir neste caso transcende de um projeto educacional humanitário. E por falar em seres humanos, Alice seguiu acreditando que plantou algumas sementes que germinaram, mas outros não tiveram o mesmo efeito, mesmo sendo regadas.

O processo é lento. Principalmente, quando nem todos estão dispostos com a busca de um padrão aceito como ideal, onde a escola é instituição responsável para implementar a não existência de um modelo universal. Mas, isso não se aplicou a Alice que, por sua vez, acredita que estamos vivenciando a integração, mediante a ausência de suporte de acessibilidade. E quais foram os desdobramentos perante esta situação de Alice? *“Então, o que eu tive foi o meu próprio computador, com o passar do tempo, eu consegui trazer alguns funcionários para o meu lado porque eles já faziam a quebra dos PDFs, já liam documentos, mas isso demorou muito tempo”* (Entrevistada, Alice).

[...] a ausência da acessibilidade foi um desafio, assim, crucial. Eu até tenho que confessar porque eu acho que, quando nós confessamos as nossas fragilidades, eu acho que é o caminho do crescimento. Eu me senti, muitas vezes, impotente, me senti, muitas vezes, incapaz. No entanto, eu sabia que essa incapacidade era da falta de informação, mas isso me causou muita tristeza, muito desânimo. E eu só não desisti porque eu sou uma pessoa muito persistente. Mas, assim, aí eu fui procurar com a diretoria de ensino, fiz vários pedidos de ter essa acessibilidade para que realmente pudesse trabalhar com os professores e com os alunos de uma forma mais atuante. E todos os recursos⁴ foram negados. E, assim, é muito triste relatar, mas, muitas vezes, a supervisão não me deu a menor abertura, juntamente com a Diretoria de Ensino, eles não me deram nenhuma abertura, nenhuma esperança de ter esse recurso (Entrevistada, Alice).

⁴ Cabe ressaltar que os requerimentos solicitando recursos enviados para a Diretoria de Ensino da Região de Andradina estão localizados na seção de apêndices, incluindo a resposta da educadora com DV perante a negação de seus pedidos para acessibilidade. Para além disso, a devolutiva para Alice não foi compartilhada no presente trabalho por se tratar de um documento da Secretária da Educação, mais especificamente do Núcleo de Administração de Pessoal de Andradina.

Ao acessar essas memórias, é impossível passar despercebido pelas relações profundas com Vigotski que elenca a ausência da acessibilidade de Alice como um instrumento no combate às consequências sociais da deficiência. Vigotski (2022, p. 23) assinala: “Está claro que a cegueira e a surdez, por si mesmas, são fatos biológicos e em nenhuma medida fatos sociais, mas o educador tem de enfrentar não tanto esses fatos por si mesmos, quanto suas consequências sociais”.

Concomitantemente, enquanto Alice tentava minimizar suas barreiras para ter acesso às informações da escola, promove a abertura de uma sala para AEE para estudantes com DI. De um lado alguns funcionários temiam que a escola se transformasse em uma Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), mas, ao contrário, a sala de recursos passou a ser um suporte para a classe comum, reverberando em entendimentos e aceitações. Referentes a este episódio, Vigotski (2022) deixa bem claro que a biografia do cego não se parece com a biografia do vidente; é impossível admitir que a cegueira não provoca uma profunda singularidade de toda a linha de desenvolvimento.

Nesta seara, Daniele, docente de Ciências e Biologia aborda que Alice como diretora, sempre se colocou à disposição para ajudar, principalmente com a disponibilização de materiais que “... assim, o fato dela ser cega, para mim, não é nenhum problema. Acredito que ela tem a competência para trabalhar. Só que, nesse ponto da deficiência visual, ela teria que ter um braço direito a desenvolver tudo com ela e evitar essas pessoas de má fé, de má índole”. (Entrevistada, Daniele).

São situações que, até mesmo em contextos remetendo ao lado desumano das pessoas com ironias e frases sarcásticas “ *Uma expressão: “será que essa diretora não está vendo?”*. *Então, como deficiente visual, a ambiguidade numa frase é terrível. Mas, infelizmente, às vezes, deparava com isso. Então, nos levou a refletir a que ponto chega o ser humano. Mas é a minoria, é a minoria*” (Entrevistado, Arthur).

Nessa realidade, parece um mundo sem fundamento, com a dicotomia entre o imaginário de tornar uma escola inclusiva, com a realidade de pessoas que estão na contramão. Isso se configura à perplexidade de que, para alguns, seja a necessidade de despertar para o novo (que não é tão novo assim) ao considerar as militâncias para as pessoas com deficiência terem seu espaço e serem o que desejarem como diretora escola.

6.4 Memórias de contribuições na aprendizagem com o ensino de Ciências e Biologia na perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem

6.4.1 Atendimento Educacional Especializado entre desafios e possibilidades

Santos, Andrade e Mizukami (2024) corroboram ao destacar que aprendemos, nos locomovemos, pensamos e existimos de formas diferentes, pois a diversidade é a marca humana. Assim, com as memórias oriundas da educação, Alice apresenta suas vivências utilizando as etapas que foram passadas até se tornar uma pessoa com DV ao relatar que: *“Para a educação, a pessoa é considerada cega quando deixa de utilizar os manuscritos normais e usa a impressão em braile, que ela não consegue mais fazer a escrita cursiva, a escrita de imprensa, ela é considerada cega e a educação especial divide esses níveis de visão.”* (Entrevistada, Alice).

Esses momentos permitem se colocar no lugar do outro por ter o lugar de fala, principalmente com estudantes que são cegos ou com baixa visão. E o saber as dificuldades e considerar suas especificidades. Com isso, o DUA se consolida como uma ferramenta inclusiva que considera as especificidades individuais, seja detendo limitações físicas ou cognitivas, considerado o enfrentamento da exclusão, baseando no específico em sua totalidade (Santos; Andrade; Mizukami, 2024).

O DUA possibilita esse protagonismo com a acessibilidade ao conhecimento com os princípios de engajamento, representação e ação e expressão com vistas à inclusão. “Porém, enquanto a aplicação das diretrizes do DUA no planejamento curricular poderia tornar o currículo acessível a todos, ele vem sendo estudado e aplicado mais pelos professores da sala de recursos, o que não contribui para a construção de um currículo inclusivo” (Pioker-Hara; Imbernon, 2023).

Isso é notório na atuação de Alice na sala de recursos, pois *“Alice, por vezes realizava o atendimento de dois estudantes, promovendo diferentes estratégias didáticas já no planejamento, sempre pautando-se na motivação, compreensão dos conceitos atrelado a novas vivências e expressões”* (Pesquisadora, Andrezza).

O seguinte fragmento, constata essa afirmativa em um encorajamento para as barreiras em diferentes instâncias que muitas vezes foram levadas para a sala de recursos, considerado um espaço com abertura para específicas indagações, gerado por uma professora cega, pois a

democratização não acontecia apenas para o acesso do saber, mas para expressarem histórias enraizadas de preconceito, entaves, ações e emoções

“Muitas vezes, as informações vinham, assim, do cotidiano deles também, do dia a dia e nós trabalhávamos, também, com a questão de motivação porque, muitas vezes, esse aluno se sentia discriminado e ele trazia isso para a sala de recursos, nós tínhamos, muitas vezes, rodas de conversa, o que poderia ser feito, cada um dava uma opinião. Então, é um momento muito rico porque, embora tivessem idades diferentes, cada um trazia a sua experiência e nós colocávamos isso como solução. Então, eu colocava ele sempre como protagonista do processo, não como vítima da discriminação, mas alguém que, vivendo da discriminação, através da sua experiência, pudesse superar e ajudar outras pessoas também com deficiência para que eles, realmente, conseguissem vencer e conseguissem ver que eles são o próprio senhor da sua história, que é possível vencer, que vai haver barreiras atitudinais, vai haver discriminação, falta de acessibilidade, mas é possível lutar e vencer e conseguir chegar ao objetivo que é um sonho de cada um” (Entrevistada, Alice).

O engajamento é necessário para que a motivação favoreça o fortalecimento de aprendizados, novos saberes para alcançar voos mais altos proporcionando autonomia com a fomentação de sonhos profissionais. Alice, se demonstra muita atenta a estas nuances ao compartilhar que: *“Marcela queria ser advogada, o Lucas sonhava em ser radialista. Então, nós sempre colocávamos, assim, o sonho deles em primeiro lugar. Então, eu quero chegar a esse sonho, mas eu preciso passar pela escola e a escola tem que ser significativa.* (Entrevistada, Alice). Essas demonstrações representam a não homogeneização do sujeito. Assim, ao considerar o sonho, a professora considera a educação não de um cego, mas de um estudante, como corrobora Vigotski (2022).

Cabe ressaltar que este movimento também envolvia os demais estudantes da classe comum que tinham a curiosidade de frequentar a sala de recursos, tanto do ensino Fundamental II como Ensino Médio. A motivação deles tinham origem da [...] *Natália que sabia tanto, o Alexandre, que fazia toda a matemática dele em braile, era muito inteligente e a Valentina muito feliz com as histórias dela. Então, eles viam essa interação e isso era motivação para eles* (Entrevistada, Alice). Logo, “se existe a cegueira, então, o desenvolvimento psíquico está dirigido a partir da cegueira, contra a cegueira” (Vigotski, 2022, p.37).

Posto isto, a atribuição de significado no ensino não ocorrerá com a estagnação do estudante, mas com a movimentação do conhecimento visando galgar um vestibular, chegar em uma faculdade, prestar concursos e ser realizado, mediante a concretização de um sonho, como Alice vem demonstrando em sua narrativa. Dessa maneira, para que os estudantes da sala de

recursos fossem inseridos em seus objetivos, Alice lhe atribuía a demanda dos demais componentes curriculares ao elencar que: *“Nós fizemos um trabalho muito direcionado para o vestibular. Com conhecimentos de todas as disciplinas, língua portuguesa, biologia, matemática...”* (Entrevistada, Alice).

As contribuições também ocorreram na sala de recurso como diretora escolar, tendo em vista o número significativo de estudantes com DI. Segundo a coordenadora Cristina, mesmo com pouco tempo de funcionamento do AEE na escola, foi possível observar uma mudança significativa dos estudantes na classe comum. Além disso *“Nós temos tecnologias em sala de aula, a gente tem notebooks que a gente pode trazer pra sala de aula, trabalho de pesquisa, apresentação de trabalhos que eles fazem”* (Entrevistada, Cristina). A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com nº 13.146 de 2015, se refere no Art. 74 garantindo à pessoa com deficiência acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços de tecnologia assistiva que maximizem sua autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida.

Na eminência de proporcionar a inclusão, as orientações se direcionavam para a adaptação de materiais. Para os estudantes com baixa visão era realizada por Alice uma avaliação funcional, identificando o tamanho da fonte negritada. Com isso, a formação amplificada nas demais deficiências e experiência no AEE possibilitou o estabelecimento de estratégias na atuação como diretora atrelado ao trabalho colaborativo com a professora da sala de recursos. Zerbato e Mendes (2018) reforçam que, para a criação de um ambiente verdadeiramente inclusivo, depende exclusivamente da construção de uma cultura colaborativa com professores, gestores, estudantes e seus familiares.

O ensino colaborativo também estava presente quando Alice trabalhava na sala de recurso para DV, mais especificamente com a Professora Cibele de Ciência e Biologia. Desta feita, a depoente relatou *“A minha experiência com a professora Cibele me encantou muito porque ela era uma professora bastante inclusiva. Ela não se limitava ao livro. Então, ela me procurava, me pedia dicas de adaptação, ela chegou usar bastante material da sala de recurso, o que eu tinha de materiais adaptados, corpo humano...”* (Entrevistada, Alice).

Esse envolvimento da professora para a classe comum traz memórias efetivas, com o reconhecimento de que a heterogeneidade constitui o ambiente escola, tornando a professora Cibele diferente pelo seu envolvimento, propiciando realmente a aprendizagem do estudante na sala de aula comum. Essa conexão também acontecia em momentos de ATPC, com intercâmbio entre o AEE e ensino das Ciências Biológicas. Para além disso, a docente supracitada frequentava a sala de recursos e vice e versa.

Neste cenário, a professora da classe comum também se recorda destes momentos, considerados ímpares para a aprendizagem dos estudantes, considerando sua subjetividade. *“Na época, a gente tinha ATPC que era muito bom, então toda semana a gente estava em contato com a Alice. Uma outra coisa muito boa é que ... a sala de trabalho era aberta. Então, a gente ia muito lá. Ia lá ver o material que ela usava. E eu vou te falar uma coisa, tem muito material que ela usava lá que a gente usava com todo mundo”* (Entrevistada Cibebe).

O “todo mundo” representa os estudantes com ou sem deficiência, aqui se “encontra o movimento de ruptura com o modelo de exclusão social e anúncio de uma consciência fundamentada no respeito às diferenças, uma vez que o sujeito proposto é um sujeito sistêmico, interligado ao meio onde se encontra inserido” (Vigotski, 2022, p. 10).

Portanto, as reuniões de ATPC propiciaram momentos para que Alice compartilhasse informações dos estudantes aos docentes, tal como a viabilização de estratégias e materiais da sala de recursos, possíveis de serem utilizados por todos.

6.4.2 Gestão Escolar entre desafios e possibilidades

Alice, desbravando as adversidades como diretora escolar, sempre foi questionadora e reflexiva para utilizar de seu posto para promover a inclusão de todos os estudantes. Com isso, traçava seus contornos com estratégias, sempre pensando em inovações das metodologias para com que os estudantes aprendessem da melhor forma, ou seja, considerando sua individualidade sem destoar da totalidade.

Neste contexto, o vice-diretor e coordenador pedagógico, tem como incumbência corroborar com o diretor para a implementação de um elo com os professores e famílias dos estudantes. A coordenadora que compôs a gestão da Alice, compartilha destes preceitos, ao relatar que [...] *“o trabalho do coordenador é muito amplo. Você trabalha com toda a parte pedagógica, incluindo os vários grupos que uma instituição escolar tem. O alunado, os professores, os docentes, a gestão, os demais funcionários e, também, os pais, a comunidade escolar”* (Entrevistada, Cristina).

Assim, a equipe gestora, proporcionava o engajamento de todos os sujeitos ligados à escola. Isto está previsto na LDBEN nº 9.394/96, pois salienta a relação necessária que deve existir entre a escola e a comunidade no Art. 12 quando deixa evidente algumas incumbências do sistema de ensino, mais especificamente no inciso VI que visa a “articulação com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola” (Brasil, 1996).

É neste *insight* que Alice vai ao encontro do DUA para enaltecer os diferentes estilos de aprendizagem considerando as especificidades individuais, pois menciona que “*Tem alunos que são ouvintes, aprendem melhor ouvindo, outros aprendem melhor vendo, outros aprendem mais com a mão na massa e nós estudamos, nós víamos essas diferenças também porque, hoje, o conhecimento do aluno em sala de aula é muito heterogêneo*” (Entrevistada, Alice).

No que se refere a coordenação, as diferentes formas de aprender também são consideradas, como por exemplo: “*Então, quando a gente pega uma avaliação de um aluno que ele tira, por exemplo, uma nota 5, mas, na oralidade, ele é um aluno bom*” (Entrevistada, Cristina).

Estes trechos se remetem ao princípio da representação, considerando as diferentes formas que determinado conceito será apresentada em contexto de diversidade. Com isso, a experiência com a sala de aula conduz a diretora a compreender este cenário para com que o corpo docente considerasse os diferentes níveis, trabalhando a diversidade: “*Então, eu sempre despertava para que o professor tivesse diferentes aulas abordando um contexto, mas, sempre levando em consideração os níveis, para que os alunos pudessem avançar e superar os seus déficits de aprendizagem*” (Entrevistada, Alice). Nessa perspectiva, a equipe gestora, ao relacionar os níveis de aprendizagens, seja nas atividades ou avaliações, pauta-se no DUA. De acordo com Costa (2024, p. 23), “ao considerar a diversidade de estilos de aprendizagem, habilidades e características individuais dos estudantes, os educadores podem projetar maneiras diversificadas de ensinar o mesmo conteúdo”.

Para Cristina, o que Alice ministrou como diretora cega, além de estratégias administrativas e pedagógicas, foi a sensibilidade e “[...] *na escola, o que o professor precisava, dentro da possibilidade que o estado concedia, aquilo que a gente conseguia buscar por nossas forças, correndo atrás, a gente fazia, no contexto de gestão*”. (Entrevistada, Cristina).

No que tange ao ensino de Ciência e Biologia, Alice sempre solicitou o desenvolvimento de trabalhos que visassem a abordagem dos componentes supracitados nas práticas pedagógicas. Desta feita, destaca profissionais desta área que trabalharam na escola como, por exemplo, a professora Daniele é considerada uma professora inclusiva com a realização de Feira de Ciências e com o envolvimento dos estudantes na apresentação de conceitos científicos por meio de materiais confeccionados.

Neste esteio, Alice demonstra seu envolvimento neste evento no seguinte trecho: “*Sim, eu incentivei muito através, também, de viabilizar os materiais que a professora precisava. Então, incentivamos bastante [...] foram utilizadas três salas de aula e os alunos do período da*

tarde do ensino fundamental visitaram a feira de Ciências. Foi muito importante” (Entrevistada, Alice).

Outra professora que ficou presente na memória foi Aurora, que atuou na mesma área de Daniele. Alice relata com muita satisfação dos resultados obtidos por estas profissionais, por trabalharem de forma inclusiva.

[...] A professora Aurora também realizou uma feira de Ciências com exposição de trabalhos muito significativos. Até trabalhos em alto relevo que eu pude tocar também. Então, foram experiências bastante significativas e que, assim, naqueles momentos sentimos que vale a pena a gestão, que nós pudemos atuar naquele momento como uma gestora que contribuiu também e que participou junto com a professora (Entrevistada, Alice).

Este momento foi detalhado pela professora, lembrando que, nesta atividade, foi desenvolvido o projeto do Dia da Árvore, um dos alunos foi apresentar sobre a fotossíntese e, para diferenciar na explicação foi utilizado diferentes texturas para representação do gás carbônico, oxigênio, a folha e, depois, a diretora teve a oportunidade de tatear e conseguir distinguir os elementos citados na apresentação.

Outra situação também foi lembrada por Aurora ao se remeter a um estudante com dificuldades de aprendizagem, mas com habilidades manuais surpreendentes, pois *“[...] pegava arame e dobrava, ele fazia estátuas...na Feira de Ciências, ele fez num molde, o formato da célula, por exemplo. E ele se sentiu incluído ali, ele deu a contribuição dele na Feira de Ciências para mostrar o que a turma estava aprendendo e ele se sentiu valorizado”* (Entrevistada, Aurora).

Esse é o emprego da didática multissensorial. “Essa acessibilidade proporcionada pela via metodológica, em que os materiais se completam, permite que o aprendizado da pessoa cega ocorra de forma equivalente ou muito próxima do desempenho dos demais alunos” (Costa, 2024; p. 268).

Esse movimento se torna memorável para os constituintes da escola, pois todos tem a oportunidade de participar. *“Inclusive alunos que não eram alunos, assim talvez, participativos, que eram tímidos e tiveram um trabalho muito lindo. Então, os professores de ciências da natureza eles conseguiram articular bem para aproveitar esses alunos na hora das exposições”* (Entrevistada, Cristina). Assim, faz-se inferências de que as ações para incluir a diretora cega ou de estudantes, em que se nota a adoção do DUA, pois, para o desenvolvimento da feira de Ciências, passou a utilizar uma didática de acessibilidade, constituindo cultura inclusiva, em que a diversidade é valorizada, tal como defende Costa (2024) com a criação de recursos

simples e acessíveis, como materiais recicláveis, recursos didáticos alternativos, naturais ou tecnologias.

Essa viabilização também acontecia em outros contextos, segundo Alice “ [...] *eu sempre dei uma abertura muito grande na parte da gestão para compra de materiais. Então, todos os materiais que eles me pediam, nós sempre viabilizamos, laboratório, tanto de química como de biologia para experimentos. Eu acho que foi uma contribuição* (Entrevistada, Alice).

Ademais, o exemplo de um estudante com baixa visão e albino⁵ formaliza a colaboração da diretora sobre a ampliação das imagens no material de Biologia

“[...] Então, ele tinha dificuldade de enxergar, por exemplo, os desenhos da Biologia que, para os alunos dito normais, ajudavam muito, enquanto, para ele, não conseguia fazer a visualização. Então, a questão da ampliação, do aumento do desenho ajudou usando as lupas, nós conseguimos lupas para ele. Além da lupa, teve a questão do tablet foi um recurso que ampliava os livros e os desenhos referentes à biologia, às ciências. Então, foi uma questão que ajudou no conhecimento (Entrevistada, Alice).

Primo e Pertile (2022) destacam que as necessidades advindas da baixa visão são variadas e vindas da avaliação funcional. Com isso, mediante a capacidade visual reduzida, necessitam de recursos ópticos (lupas e lentes) e não ópticos (softwares e materiais ampliados), bem como a preocupação com o ensino de Ciências e Biologia se depara no cenário de conteúdos mais abstratos, ou imagens nos livros inacessíveis, ou seja, disponíveis apenas para videntes.

Além disso, a preocupação com o ensino de Ciências e Biologia ocorria com a ausência de um laboratório. Dessa forma, Alice providenciou carrinhos itinerantes onde o professor conseguia levar para a sala de aula, como um laboratório móvel. A motivação acontecia também com os docentes para a realização da inscrição dos estudantes nas olimpíadas, desencadeando na premiação com medalhas, mais especificamente com relação na área de Biologia.

Em outros componentes como Língua Portuguesa, a priorização no fornecimento de subsídios para o trabalho docente também foi relatada, uma vez que, “*Na medida do possível, a escola oferece materiais impressos quando tem uma deficiência visual. Às vezes tem um material vem ampliado. Às vezes, vem o recurso também de tablet*” (Entrevistado, Arthur). Ademais, a Biblioteca também foi um espaço importante na gestão de Alice, que motivava os

⁵ Caracterizada pela inexistência parcial ou completa da melanina, proteína que dá a coloração da pele, olhos e cabelos, a ausência de pigmentação pode causar maior sensibilidade na pele, além de problemas visuais, como a baixa visão (Brasil, 2022).

estudantes a serem protagonistas, pesquisadores, com leitura fluente e aquisição de repertório linguístico, bem como inclusivo.

Outra contribuição referente à comunicação não está dissociada das disciplinas curriculares com a importância de uma verbalização nos parâmetros gramaticais. *“Então, com a oportunidade de fala, considerou-se como uma intervenção no aprendizado dos estudantes. “Então, a presença dela, a capacidade de comunicação e a presença dela em demonstrar superação, inspirava esse aluno a trazer esse lado positivo porque, no ensino de Língua Portuguesa, o que a gente vê? Eu valorizo muito a questão da leitura de mundo”* (Entrevistado, Arthur). A comunicação medida pela linguagem propicia a retomada dos conhecimentos de Vigotski (2022) que sobreleva o ser humano como social e histórico e se constitui como sujeito concreto pela intermediação da linguagem.

No entanto, um entrave vivenciado para corroborar ainda mais com o ensino científico se deságua no enfoque no material didático sem acessibilidade. Então, a alternativa era acompanhar a coordenadora para colaborar com suas experiências. O inacessível era um limitador e isso era de conhecimento da depoente ao externar que poderia ter feito melhor se tivesse acesso às informações.

A ausência de acessibilidade foi ratificada pela coordenadora, evidenciando a falta de auxílio da Diretoria de Ensino para com Alice. Então o que aconteceu? *“A Alice, por ela não ter tido acessibilidade, o trabalho dela foi se perdendo. Você entendeu? Então, uma das grandes falhas que o estado fez à diretora Alice foi não dar acessibilidade para ela porque ela não tinha”*. (Entrevistada, Cristina).

Para Sassaki (2009, p. 2), acessibilidade proporciona, em todos os contextos, aspectos da atividade humana. *“Se a acessibilidade for (ou tiver sido) projetada sob os princípios do Desenho Universal, ela beneficia todas as pessoas, tenham ou não qualquer tipo de deficiência”*. Perante esta colocação do autor, evidencia-se a negligência, ficando nítido que Alice ficava à mercê de outras pessoas para, minimamente, desenvolver sua função, mas não deixou de contribuir com o ensino e aprendizagem. Ora, foi possível vislumbrar estratégias do DUA para com os estudantes e outrora os próprios estudantes e docentes utilizavam de métodos do DU para incluir Alice.

6.5 Memórias do trabalho colaborativo no viés da aprendizagem de todos

Vivemos em uma sociedade que, culturalmente, prioriza o sentido da visão, mas, no âmbito social, para Vigotski (2022), as limitações inerentes à cegueira, são questões biológicas.

Entretanto, na conjuntura social, os indivíduos cegos não estão limitados para se comunicarem com a linguagem. Nesta conjuntura, o cego é capaz de se apropriar de conhecimentos e atribuir significância. Mas, e quem é vidente no trabalho de colaboração, consegue fazer o mesmo, considerando as especificidades?

Para proporcionar o estreitamento de laços na escola, Alice fez uma interação com a venda e apresentação para conhecimento das deficiências, levando conhecimento para um trabalho colaborativo, não somente da gestão e docentes, mas na inclusão dos estudantes. Em seguida, um excerto desta vivência, considerada importante e enriquecedora

“Já fiz assim interação com a venda. Então, foram momentos ricos, muito ricos e eles ficaram muito felizes de ter esses conhecimentos. Existiu um projeto na escola chamado “conhecendo todas as deficiências”, aonde nós fomos para o sítio e os alunos usaram vendas, eles se colocaram na pele de vários deficientes, conscientização com cadeira de roda, eles se passaram por deficiente físico para que eles pudessem sentir como que é a deficiência e como que a pessoa com deficiência tem todo um potencial preservado e ele pode atuar como protagonista da sua própria história. Então, eles enriqueceram muito nesse sentido, no sentido da diversidade” (Entrevistada, Alice).

Segundo o professor de Língua Portuguesa *“Principalmente, essa experiência de termos na direção, a nossa diretora com deficiência visual e nos leva a colocar no lugar do outro”* (Entrevistado, Arthur). Com isso, alguns profissionais da escola aproveitaram a nova situação para aquisição de conhecimentos *“E contribuiu muito a gestão nesse sentido, a gente conviveu com essa situação até então nova, mas pude aprender muito”* (Entrevistado, Arthur).

Em contrapartida, mesmo com todos estes movimentos para proporcionar a sensibilização, com a empatia, foram satisfatórios.

“Eu posso dizer que eu tive muitos profissionais que eram bastante excludentes. Mas, eu também tenho que relatar que eu tive alguns profissionais que foram bastante inclusivos e que me permitiram participar fazendo até leituras para mim e, nesses momentos, eu pude colaborar muito porque eles acreditavam no meu potencial e abriam aguarda para que eu pudesse participar junto com eles, quebrando a barreira da não-acessibilidade. E isso eu sinto... eu posso citar a coordenadora bastante inclusiva. Foram trabalhos colaborativos que nós podemos realizar juntamente (Entrevistada, Alice)”.

No que se refere aos profissionais inclusivos, a coordenação se destaca ao ser indagada se contribuía com a diretora, principalmente no que concerne as informações por parte dos professores e aprendizagem dos estudantes. *“Nós tínhamos reuniões semanais em que a gente*

passava para ela a situação da escola e ela deliberava as coisas que tinham que ser feitas. Então, a gente tinha essa relação. Aquilo que precisava colocar nos sistemas, sentava-se junto com a gente fazíamos juntas” (Entrevistada, Cristina).

Aliás, além da preparação das pautas de conselho de classe, planejamento e replanejamento, em alguns momentos se tratava de verbas, melhorias para a escola e até mesmo, “[...] *reunião com o conselho tutelar, com a ronda escolar, a gente convidou os pais, os professores que puderam também, para falar sobre os problemas da escola. Foram esses momentos. E os momentos, também, de acolhimento, né, com o retorno das aulas*” (Entrevistada, Adriane). O trabalho colaborativo cria um senso de comunidade escolar mais forte (Costa, 2024). Neste contexto com uma diretora cega, se permite a colaboração, cultivando um ambiente positivo e acolhedor em situações nas quais não se tem acessibilidade.

Entretanto, a colaboração de Alice também acontecia nas reuniões pedagógicas, seja em planejamento ou replanejamento, pois *“a capacidade da nossa diretora, o ponto positivo de desenvolver um senso, de chegar, de se dedicar, de estudar, as reuniões que...ela dirigiu de uma maneira fantástica. Era resultado do que? De muito estudo, muito empenho”* (Entrevistado, Arthur). A dedicação demonstra audácia, coragem, empenho e exemplo a ser seguido de perseverança. No entanto, enquanto alguns permaneceram acordados perante todo este aprendizado que transcende uma reunião pedagógica, outros dormiam.

Todavia, as aprovações não aconteciam apenas com alguns docentes, mas com os profissionais que ocuparam o cargo de vice-diretor não interagiam com Alice, acarretando muitas situações de exclusão, mas enfatiza que [...] *por um ano, eu tive uma vice-diretora colaborativa, em que nós fazemos as nossas reuniões e eu desenvolvia tudo junto com ela. Inclusive, se eu tivesse tido uma vice- diretora [...] tão envolvida no começo, que eu fiquei quatro anos e meio [...] o trabalho teria fluído muito melhor.* (Entrevistada, Alice).

O trabalho colaborativo também acontecia com as famílias, na qual Alice teve uma aproximação significativa, principalmente com os estudantes com deficiência e os que tinham dificuldade para a interação com os demais. Era manifesto que as famílias tinham afinidade para expor suas angústias. Estes atendimentos eram de conhecimento da coordenação para o desenvolvimento de ações expressivas.

Este cuidado com as famílias é confirmado por Cristina ao destacar que os pais recebiam muitas orientações, mais especificamente para os estudantes com deficiência, desde encaminhamentos para especialistas para diagnósticos e/ou materiais pedagógicos. *“Desde aquele aluno que é vulnerável, que está numa situação de vulnerabilidade, quanto nosso aluno*

com necessidade especial quanto aos alunos que desenvolvem e tem um ótimo desempenho escolar. Então, ela sempre esteve preocupada com isso” (Entrevistada, Cristina). Alice, com a sua luta de minimizar as barreiras, contribuía para que a condição dos estudantes e seus familiares em colaboração, fosse mais leve. Assim, como afirma Freire (2016, p. 241), “que lutamos para ver que “almas, antes proibidas simplesmente de falar, gritam e cantam; corpos proibidos de pensar discursam e arrebatam as amarras que os prendiam”

Na eminência, o professor de Língua Portuguesa destaca uma gestão colaborativa, enfatizando as diferenças entre os pares como um elemento primordial “*Porque o que a gente deve valorizar na escola é a questão coletiva. Agora, no coletivo, para a gente trabalhar o coletivo, se não houver a diversidade não vai funcionar*” (Entrevistado, Arthur).

Para Silva e Mesquida (2022), observamos essa educação humanizadora na luta pela dignidade dos(as) e com os(as) oprimidos(as), a fim de manter a esperança e a utopia. Alice, juntamente com seus colaboradores, tiveram como prioridade uma pedagogia libertadora, mesmo, centrada no sujeito universal, mas, em paralelo, se tinha uma diretora cega, oprimida, sendo uma opressão muitas vezes negada pelos opressores, mas, infelizmente, regada de capacitismo e preconceito.

6.6 Memórias capacitistas e preconceituosas no contexto profissional

O capacitismo e o preconceito denunciam uma sociedade enraizada em suas concepções homogêneas, incitando a incapacidade de uma pessoa com deficiência. Santos e Rodrigues (2023) complementam a opressão de sua capacidade de realizar atividades de forma autônoma e independente em razão de sua deficiência.

Alice se depara com eventos e criaturas que subvertem a lógica e o senso comum que compõem seu mundo da superfície (Batista, 2023). Estes foram outros entraves vivenciados por Alice em seu mundo, a ponto de quando atuava como professora do AEE e diretora, desacreditavam em sua capacidade de ser cega e ensinar para cegos, bem como os próprios estudantes gerarem situações de intercorrências.

Nesta concepção de memórias, as experiências são elencadas em diferentes setores. Alice, enfatiza situações envolvendo concursos e entraves para assumir o cargo-ara docente do AEE, com o seguinte trecho:

“Então, quando eu prestei o concurso do município, eu fui bastante discriminada. Embora eu tenha passado no concurso, eles não queriam me dar a vaga. Eu tive que acionar o conselho da pessoa com deficiência, demorou um tempo para que as pessoas comesçassem a me aceitar. No

começo, elas não entendiam a minha deficiência visual, eles me tratavam como se eu fosse surda. Muitas vezes, eu ouvia as pessoas falando de mim e elas não entendiam que eu apenas não enxergava, mas que eu ouvia normalmente e entendia normalmente” (Entrevistada, Alice).

Isto posto, as pessoas que passaram por Alice estão presas em opiniões e ações não fundamentadas na realidade em que a diferença é um atributo humano, mas sim em fundamentos egocêntricos e triviais e de sobremaneira, observam o mundo a sua volta distorcidamente e sem indícios de probabilidade de evolução (Borges, 2023).

Para Oliveira e Pieczkowski (2024) em uma sociedade que se constitui por olhares padronizados e pela lógica da normalidade, docentes com DV distanciam-se dos padrões de corpo, comportamento e jeitos de ser e fazer a docência, o que pode causar estranhamentos.

Entretanto, neste caso, Alice destaca que

“A partir do momento que elas passaram a me conhecer, essa barreira atitudinal foi quebrada. Houve sim um processo de inclusão, de respeito. No entanto, faltava, porque na época ainda não se falava de desenho universal, faltava adaptação do material, faltava tecnologia assistiva. Então, eu mesmo no processo, porque, embora falassem de uma inclusão, o que existia, na verdade, era uma integração funcional, onde eu mesma como pessoa com deficiência ia criando os meus recursos, as minhas adaptações para que pudesse estar inserida no meio e pudesse fazer um trabalho, também muito importante, para que os alunos estivessem inclusos[...]” (Entrevistada, Alice).

Nesse relato, compreende-se que Alice vivenciava no contexto profissional a ausência de recursos para o desenvolvimento de suas prerrogativas, partindo de si a criação de recursos para ser incluída e incluir seus estudantes. Outras tentativas aconteciam nas Aulas de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC). O sentir-se integrada reverbera o enquadramento quantitativo entre os professores, mas Sasaki (1997, p. 16) evidencia que

A sociedade, em todas as culturas, atravessou diversas fases no que se refere às práticas sociais. Ela começou praticando a exclusão social de pessoas que - por causa das condições atípicas - não lhe pareciam pertencer à maioria da população. Em seguida, desenvolveu o atendimento segregado dentro instituições, passou para a prática da integração social e recentemente adotou a filosofia da inclusão social para modificar os sistemas sociais gerais.

Alice, enfatiza que o objetivo era direcionar a atenção dos demais docentes para o olhar para os estudantes com deficiência na classe comum: *“Mas, o que acontecia? Muitos não se interessavam. Então, no máximo, era me passado o material, um texto, um livro que eles estavam trabalhando tal assunto. Aí eu tinha que acabar adaptando para eu estudar para*

passar para os alunos e, também, adaptar para eles” (Entrevistada, Alice). A ausência de incluir se equipará em ter que se adaptar para ter minimamente condições trabalhista, gerando um efeito cascata de adaptações para chegar nos estudantes e, enfim, cumprir suas prerrogativas.

Neste cenário, contata-se muito o eu de Alice, pois, como professora do AEE, realizava também o trabalho de alguns professores da classe comum, com uma jornada que não era de sua atribuição. Com isso, vale ressaltar que AEE tem como objetivos definidos: [...] “identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas”. Para além disso, o atendimento deve complementar ou suplementar as especificidades (Brasil, 2008, p.16).

Entretanto, primeiro Alice tinha que eliminar suas barreiras, para, depois, desenvolver atividades que se diferenciam daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Os estudantes da sala de recursos eram da cidade em que ocorriam as aulas, mas também de cidades próximas à região. Os entraves eram vivenciados também nesta instância, pois Alice disse que: [...] *muitas vezes, eu tentei, fazer as visitas itinerantes, mas eu não tive muito resultado, o estado não proporcionava esse momento. Então, foi algo que me deixava, assim, bastante triste porque nós poderíamos fazer um trabalho itinerante com os professores, com os alunos da sala inclusiva* (Entrevistada, Alice).

Segundo Borges (2023), Alice começa a se recordar que, na aventura naquele mundo mágico e maluco, eram procuradas possibilidades que não lhes eram oferecidas. Se encontrava sem caminhos, mas não desesperançada. Com isso, destaca que [...] *eu conseguia o telefone dos professores, eu ligava para eles, dava a dica, mandava materiais. Então, a gente procurava ter um intercâmbio, poderia ser de forma muito melhor, né? Se houvesse uma política educacional mais voltada”* (Entrevistada, Alice).

Todavia, Natália ratifica essa preocupação de Alice, que possibilitou até o envolvimento de Antônia, sua mãe, por compartilhar estratégias de ensino. Esse contato, não somente itinerante com os professores, mas com a família, possibilitava estabelecimentos de ações para processos formativos como Alice fazer uma palestra na escola de Natália para se configurar em uma forma de conscientização, tanto para professores quanto para estudantes, mas este momento não chegou a acontecer.

Ademais, momentos de conscientização e sensibilidade foram realizados na escola A, isso é explícito na seguinte afirmativa da professora Cibeles em momentos de reuniões

pedagógicas: “E eu lembro ... ela fez uma dinâmica como aquela de tapar os olhos e aí a gente caminhava na sala e falar o que sente, que eu acho muito bacana isso” (Entrevistada, Cibele)

Entende-se como exclusão e um trabalho solitário, em que o estado não fornece subsídios para uma professora cega, destemida e encorajada a fazer a diferença do ensino de estudantes na qual se deparavam com barreiras no ensino atrelada as intempéries de Alice no contexto profissional. “O sujeito, no seu processo de esclarecimento da opressão, vai libertando-se do medo que o aprisiona e do sistema opressor, que elimina a sua humanidade” (Silva, Mesquida; 2022, p. 15). E é falando de humanos que Alice se depara em um momento de sua vida como professora em que recebe felicitações, de cunho capacitistas.

E eu tive uma experiência um dia com a diretora do me parabenizou no final do ano porque ela disse que, quando a dirigente comunicou que teria sala de recursos, ela não viu com bons olhos. Ela falou: “Nossa! Eu não dou conta nem dos normais, como eu vou dar conta desses alunos cegos? Ah, vai acontecer acidente aqui dentro. Vai ter corpo de bombeiro.” E, durante o tempo que eu fiquei com ela, o ano inteiro, eu nunca sequer fui à sala da coordenação pedir uma ajuda porque os meus alunos estavam indisciplinados ou estavam fazendo algo que não era legal, que eu precisasse de um apoio. Pelo contrário, os meus alunos sempre ajudavam os alunos ditos normais. Eles ajudavam com amizade. Alexandre cantava muito, então ele divertia os alunos, eles iam na sala de recurso, às vezes, quando eu estava triste, para conversar com a gente. Então, eu acho que houve uma interação importante. E a diretora, a diretora falou isso com muita emoção, até com lágrimas nos olhos, que ela se enganou muito. E teve um aluno, era do sétimo ano, ele pulou de uma escada de uma vez e ele quebrou um braço e o corpo de bombeiros teve que buscar. E aí, ela cita os meus alunos sempre. [...] O bombeiro veio e teve que levar o aluno que quebrou o braço. E ela falou: “E esse é o aluno normal e os alunos da Alice nunca deu nenhum problema nisso, nunca se machucaram” (Entrevistada, Alice).

Essa dinâmica revela um viés capacitista que tende a descontextualizar a situação, atribuindo à DV um peso desproporcional em situações que, na verdade, poderiam ocorrer com qualquer pessoa. Isso pode resultar em um ambiente onde as ações de estudantes ou profissionais com deficiência são julgadas mais severamente, reforçando estigmas e preconceitos. É crucial que a escola e a sociedade em geral adotem uma abordagem mais equitativa, reconhecendo que todos são passíveis de erro, independentemente de suas condições. Assim, promover um ambiente de aprendizagem inclusivo e livre de preconceitos é essencial para garantir que todos possam se desenvolver plenamente, sem o medo de serem rotulados por suas limitações.

No tocante da gestão escolar, o trecho a seguir representa a seguinte conjuntura, distintos pela ausência de acessibilidade, não se sentia como tal. Além disso, não tinha para consigo a

colaboração de todos, incluindo os professores(as). “[...] *quebra de atitude, da barreira atitudinal dos professores porque, quando eu cheguei lá, eu era quase um ser invisível, mas, à medida que eu fui me posicionando, eles já me viam como par. Então, eu me senti incluída. Pelo menos houve uma grande aceitação [...]*” (Entrevistada, Alice).

Com isso, Borges (2023) relata o aparecimento da Rainha que, nesse contexto, pode ser representada pelos docentes da escola, ao realizarmos essa conjectura e pensar que aquela viagem seria em vão, já que ela não pretendia ser o campeão que derrotaria a criatura. Será que realmente era um sonho? Outro mundo? Ou o que vemos hoje? Alice responde: *“Então, eu digo que foi um processo de exclusão, mas que teve momentos importantes que nós contribuimos pelo menos para que alguns docentes repensassem a prática da inclusão educacional e, até mesmo, a inclusão da pessoa com deficiência visual que sou eu como diretora”* (Entrevistada, Alice).

Nesta instância, a Rainha apresenta-se esbravejando o tempo todo, várias cartas de baralho se atiraram contra Alice realizando o julgamento. Entretanto, Alice já decidida, tomando as rédeas da situação: “– Pois bem, não vou sair de jeito nenhum! – afirmou Alice – Além do mais, essa regra não existe, você acaba de inventá-la.” (Carroll, 2015, p. 213). Pois, é nesse percurso muitas situações eram criadas somente para Alice, que infelizmente teve que se retirar para um novo cargo na Diretoria de Ensino.

“Então, aquela esperança de você ter um ambiente inclusivo, de ter uma escola para todos, aos poucos, este sonho começou a se transformar num... como vou dizer? Quase um pesadelo”(Entrevistada, Alice). Posto isto, o “país das maravilhas” existe ou é um sonho de Alice? Quer dizer, um pesadelo?” *“Porque, ao chegar na escola, eu me deparei já com a exclusão na forma da acessibilidade, eu não tinha acesso à informação. Todos tinham informação primeiro do que eu. Isso acabou gerando uma exclusão muito grande porque, muitas vezes, os professores me perguntavam algo que eu não tinha acesso”* (Entrevistada, Alice).

No presente, Alice é atordoada com as mudanças que a força estar sempre em constante mudança acontecem e impulsionam como uma força motora (Tafarel, 2019). Então o que Alice fez? Ela mesma relata: *Eu trouxe o meu computador, o meu notebook e comecei, assim, a pedir para minha filha porque não tinha... pedi para adaptar os materiais para mim, quebrar o PDF para ter acesso às leis...* (Entrevistada, Alice).

“A acessibilidade consiste na possibilidade que pessoas com deficiência possuem de ter acesso e usufruir da vida em diferentes tempos e espaços, tais como trabalho, lazer e relações sociais, com segurança e autonomia” (Oliveira; Pieczkowski, 2024, p. 2).

Mas, o não ter a acessibilidade da compreensão e aceitação do professorado permitiu alguns devaneios ao refletir como se fosse uma pessoa com DI, por não ter acesso às informações e os outros sim, se sentindo completamente excluída, dizendo que: *“Aí foi quando, verdadeiramente, eu acho que eu senti o peso da deficiência visual porque a falta de informação...não me deixou ser a diretora de fato que eu queria ser”* (Entrevistada, Alice).

Por parte da coordenação, está realmente foi uma barreira para Alice, ao contrário disso, teria muito mais êxito como diretora, mas deixou seu legado para a comunidade escolar. *“Mas, também houve momentos de muita exclusão, que houve inaceitação dos professores, que não permitiram que eu pudesse contribuir. E eu também não julgo porque talvez se eu tivesse tido acessibilidade, talvez não tivesse gerado tanto preconceito”* (Entrevistada, Alice).

O estranhamento ocorreu, pois, muitos professores da escola pleitearam uma vaga no concurso para diretor de escola, mas não obtiveram êxito. Posteriormente, ocupa o cargo uma pessoa com DV, com uma representatividade administrativa e pedagógica. Infelizmente, o capacitismo gera o não costume de ver pessoas com deficiência ocupando espaço de poder. *“Então, fazer os professores repensarem suas práticas porque, se eles, muitas vezes, não aceitavam uma diretora com deficiência visual que conseguiu prestar um concurso e passar e estar ali por mérito e não por indicação, como que eles poderiam aceitar os alunos?”* (Entrevistada, Alice).

“Eles disseram que, se eu prestei o concurso e passei, é porque eu estava apta e eu não precisaria desses recursos. No entanto, eu sempre citei a LBI, a Lei Brasileira de Inclusão, que ela propõe nos seus diversos artigos a igualdade de oportunidades. Então, a igualdade de oportunidades no mercado de trabalho, na comunicação, em todas as áreas. Então, a LBI é muito clara e sempre, assim, nos meus pedidos, nos meus recursos, eu fazia essas colocações, mas sempre recebendo “não”, a ponto de que eu tive pessoas da própria Diretoria de Ensino que falaram que, se eu seguisse avante eu seria um caso para o “Fantástico”! (Entrevistada, Alice).

Posto isto, não corresponde ter um concurso que tenha a vaga para a pessoa com deficiência, que seja assegurada a sua permanência no cargo. Será o 5% apenas para cumprir o que está na legislação? *Aí, quando você chega e você vence essa barreira, você consegue passar no concurso, você não tem o principal que é o instrumento de trabalho, que é a acessibilidade. Então, dificultaram muito. E, mesmo dificultando, eu consegui passar nessas avaliações”* (Entrevistada, Alice).

Dessa maneira, mesmo com toda a vontade de realmente ser uma gestora inclusiva, contribuindo com uma educação de qualidade e equidade para todos para que se sintam realmente protagonistas de sua história, mas a barreira atitudinal impossibilitou que, primeiramente, Alice foi a protagonista. *“Alice sempre se manifestou. Sempre se manifestou, era ouvida a sua fala, complementava quando alguém que fosse da Diretoria de Ensino. Mas, dentro da escola, ela não tinha acessibilidade. Foi muito perseguida! Muito!”* (Entrevistada, Cristina). Santos e Rodrigues (2023) enfatizam que é dever do Estado e de toda sociedade combater atitudes capacitistas. Mas... o Estado neste quadro teve as mesmas atitudes ao invés de combatê-las. Enquanto isso...

Em relação à vice direção, acredita-se que os docentes tinham a visão maternalista da gestão, achando que as ações deveriam ser mais rigorosas. *“Só que, assim, a gestão tem que ter uma visão diferente do professor que está na sala de aula até para poder orientar esses professores... Os professores são muito resistentes, você chama para conversar, para orientar, já acha que é algo pessoal”* (Entrevistada, Adriane).

Além disso, momentos de confrontos em conflitos foram referendados no seguinte destaque:

“O tom de voz, a maneira e os momentos até dos confrontos. Sabe que numa escola há confrontos, rede de direção e gestão. Nem sempre é confronto, é mais conflitos, né? Mas, tem momento que os conflitos chegam a ter confronto de ideias e sempre ela procurava se posicionar de uma maneira consistente, não deixando de lado esse lado de acolher. Enfim, uma palavra que parece até antiquada, o amor. Eu acredito no amor ainda. No amor, no sentimento” (Entrevistado, Arthur).

Na sociedade capacitista, o desrespeito e a invisibilidade social submetem os sujeitos com deficiência visual a um processo de humilhação social (Santos; Rodrigues, 2023). Neste imbróglio *“e o convívio com a nossa diretora contribuiu nesse sentido, nesse sentido, ou seja, a capacidade de ter uma visão de mundo sem ter a visão”* (Entrevistado, Arthur).

Vivencia-se momentos difíceis e, por que não, dizer assustadores? Para Adriane, atuando como vice-diretora ao lado de uma diretora cega, gerou pensamentos de que *“Que, muitas vezes, a inclusão está só no discurso. Então, hoje as pessoas falam muito em inclusão, mas viver na prática a inclusão é muito difícil.”* (Entrevistada, Adriane).

Essa circunstância rememora uma orientação que ocorreu em São Paulo com todas as Diretorias de Ensino onde Alice foi homenageada e teve a oportunidade de fala. *“Mas, chegando aqui no local de trabalho dela, a gente vê que aquilo foi só um discurso. Na prática,*

no dia a dia, a gente não vê nada disso. Muito pelo contrário, ela foi perseguida algumas vezes e ela sempre lutou, sempre batalhou para ter essa acessibilidade, porque é direito dela, né?” (Entrevistada, Adriane).

Ela prestou concurso, foi dado a ela esse direito. Então, se teve acessibilidade quando ela prestou o concurso, teria que ter acessibilidade para ela desenvolver o trabalho. Então, assim, foi só para cumprir a lei dos 5%, do percentual? É só para isso? Só pra cumprir um protocolo? Ou pensa-se na inclusão de fato e de verdade? Então, o que a gente vê na prática não é essa inclusão, é discurso vazio. Então, eu fiquei muito decepcionada porque eu acreditava. Eu acreditava que, pelo menos, uma instituição de ensino tivesse esse olhar para as pessoas com deficiência. Então, eu fiquei muito frustrada” (Entrevistada, Adriane).

Incluir socialmente a pessoa com deficiência foi assegurado a partir da Constituição Federal de 1988, angariada pelos movimentos sociais. No entanto, o local de trabalho deve oferecer os meios necessários para que a pessoa com deficiência possa acessá-lo, tido como uma política que busca pela igualdade de condições, mas é evidente que a exclusão e o preconceito ainda perduram (Bonfante, 2010).

O cenário gerou um sentimento de impotência em Adriane, tendo em vista que foi para ajudar, já sabendo dos desafios e dificuldades, “[...], *mas aí você é engolido pela rotina, pelas coisas que você precisa fazer e aí eu não consegui dar conta, mal dava conta do meu trabalho e não conseguia dar o suporte que ela precisava.*

Contudo, se tem em vista o estereótipo construído da pessoa com deficiência ao longo do tempo pela sociedade, pautado na incapacidade e no preconceito, isso é evidenciado nas narrativas com professores cegos (Fernandes; Santos, 2024). Este relato sincero traz clareza de que a acessibilidade, além de uma garantia legislativa, é fundamental reconhecimento das necessidades da diversidade ou realmente ficará a impressão de que é apenas para cumprir o 5% com uma sociedade sendo inacessível às pessoas com deficiência.

6.7 Memórias de superação dos desafios e barreiras com a inacessibilidade

Para não dizer que não foi falado das flores, temos o poder da descoberta de quem somos e o que nós queremos ser de extraordinário poder sobre nós mesmos, bem como o meio em que vivemos, trazendo coragem e identidade (Borges, 2023). Alice, mesmo em meio a tantas intercorrências como professora da sala de recursos para DV e diretora escolar, conseguiu ter momentos de superação.

No que concerne a direção escolar, outro desafio superado foi o período probatório “*De módulos que foram realizados e, não eram totalmente acessíveis para mim porque eu li as plataformas e algumas plataformas eu conseguia ler e outras eu não tinha conhecimento, eu tinha que buscar uma pessoa vidente para ajudar a fazer a leitura*” (Entrevistada, Alice).

A realidade, então, não é tão dominante e desumanizadora, existem seres que ajudam. Dessa forma, cabe destacar que “*Em vários momentos a leitura foi realizada pela pesquisadora que vós escreveis, bem como a digitação das atividades e o envio. Constatando-se realmente a inacessibilidade e dificuldade até para vidente, mas foi uma etapa vencida*” (Pesquisadora, Andrezza).

Isso também inclui a fluência do contato com os estudantes que possibilitou uma convivência harmônica, respeitosa e de apoio. O desenvolvimento dos estudantes com a aquisição de materiais, com salas mais equipadas se superando para permitir que os estudantes se superem. “*Mas foi nesse processo de conquista, de confiança, que nós tivemos que ganhar a confiança também da direção e da coordenação. Eles tiveram que acreditar no nosso trabalho porque, no início, eles não acreditaram*” (Entrevistada, Alice).

A autonomia para o deslocamento na escola e reconhecimentos das pessoas chamava a atenção: “*A maior parte dos alunos ela identificava pela voz. Principalmente, aqueles mais próximos. Professores também. Ela entrava na sala de aula, se alguém chegasse lá “bom dia, Alice” ela sabia*” (Entrevistada, Daniele). Para Freire (2013, p. 53), “o mero reconhecimento de uma realidade que não leve a esta inserção crítica (ação já) não conduz a nenhuma transformação da realidade objetiva”. “Então Alice começa a recordar-se de sua aventura naquele mundo maluco. Ela conclui que nada daquilo que estava vivendo e que viveu era uma lembrança, e que aquele mundo existia assim como todos os outros, seres e criaturas daquele local” (Borges, 2023, p. 174).

Na ideia freireana alocada por Santos e Rodrigues (2023), se coaduna em amorosidade, no sentido de conscientização, comprometimento e cuidado dos seres humanos e do mundo.

[...] a sensibilidade de ajudar a cooperar para que essa pessoa se sinta acolhida, a sociedade possa mudar o pensamento em relação a isso, mas oferecer condições respeitando a pessoa como indivíduo. Aquela ideia: “se houver esforço, ele vai superar”, eu vi um vídeo que circula na internet alguém sem braço pilotando um avião, seria uma alusão que toda pessoa que não tem os braços vai ser capaz de pilotar um avião? Mas tem coisas simples da vida com a pessoa privada de deficiência física ou intelectual, ele vai o quê? Desenvolver no convívio” (Entrevistado, Arthur).

A sensibilidade desse professor transpareceu em seu TCC no curso de Direito, isto é, a área da inclusão na educação no que tange aos marcos históricos e normativos da inclusão da pessoa com deficiência na educação brasileira. Assim reverbera nas seguintes reflexões “*E o recurso? Mas isso pode ser com políticas melhor planejadas como o direito que a Constituição prevê e está muito atrelado a essa questão da educação..., mas, enfim, estamos caminhando*” (Entrevistado, Arthur).

Todavia, fica em destaque a afirmação de que “[...] *o sistema de ensino precisa dar um suporte maior para os gestores com deficiência visual. Eu conheci a Alice, eu não sei se tem algum gestor com deficiência visual, mas, se tiver, o sistema de ensino precisa proporcionar a possibilidade pessoa conseguir alcançar pelo esforço dela, porque ela conseguiu, é mérito dela.*” (Entrevistada, Aurora). “Ao analisarmos a narrativa da história de vida de uma pessoa cega, evidenciamos que, apesar das inúmeras conquistas adquiridas no campo legal, ainda persiste em seu cotidiano a existência de barreiras atitudinais e estruturais” (Fernandes; Santos, 2024, p. 17).

Alice, entre o imaginário tentando incluir e o real, promovendo em várias instâncias sua exclusão, ensina que a perplexidade talvez seja a necessidade de despertar, pois, de acordo com Batista (2023), haverá sempre a necessidade de uma chave para a abertura dos mundos sem pé nem cabeça.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU INICIAIS...

Como falar de considerações finais, com considerações iniciais?

A sensação é de a história não esgotar...

Pois, tanto já se lutou para o mundo desbravar

E inclusivo em uma sociedade estar.

Com Alice aprendemos a lição

De que incluir vai muito além da legislação

Que se impõe no papel, e faz de um cego réu

Sentindo o gosto amargo do fel em detrimento do mel.

Quem acredita sempre alcança e com esperança

Sua função tentou desenvolver, mesmo sem acessibilidade ter

Mas com a sensação de que poderia fazer muito mais

Se não estivesse no contexto dos desiguais.

Há o sistema, deve-se entender como uma utopia

Mas Alice, com sua teimosia, decidiu subverter

Para em um mundo inclusivo viver

e as maravilhas permanecer, mesmo que muitos deixem de crer.

Iniciais, porque a intenção desta pesquisa não é esgotar as possibilidades de interpretações de tantas outras Alices ou pessoas com deficiência que podem ter vivências similares ou díspares. Pelo contrário, a intenção é debruçar para conhecer, refletir, interpretar e divulgar narrativas de resistência. Foi um verdadeiro e eterno aprendizado desvendar e se desbravar nesta história, na qual a análise foi realizada em paralelo com o filme intitulado “Alice no País das Maravilhas” por observar situações semelhantes em ambas as histórias.

Com isso, **o país das maravilhas existe ou é um sonho de Alice?** Para responder está pergunta cabe ressaltar que Alice, bem como a sua constituição como pessoa com deficiência, vem sendo sujeito das investigações, desde a IC, culminando no mestrado e doutoramento. Dessa forma, foi possível acompanhar várias situações em diferentes espaços na qual ocupou, mais especificamente em duas escolas.

Isto posto, a inclusão em suas diferentes instâncias tem como enfoque o sistema educacional, alicerçadas em constituições, diretrizes e legislações que garantem o direito a todos pela escolarização, na qual Alice passou por todas as modalidades, incluindo o ensino superior. Todavia, pouco se sabe da trajetória de vida das pessoas com deficiência no mercado de trabalho ocupando cargos, até então, conduzidos por videntes.

Essa constatação ocorreu com o apuramento da investigação, com o estado do conhecimento de teses e dissertações, que indicou que o desenvolvimento de pesquisas na pós-graduação não obteve retorno com os seguintes descritores com o DUA atrelado à baixa visão, cegos, AEE, sala de recursos, diretora cega e diretora com DV. Todavia, estes sujeitos estão ocupando estes espaços.

Dessa forma, a presente pesquisa pautou-se nas narrativas que permeiam a história de vida de Alice e demais participantes de sua convivência, resgatando a temporalidade em vivências, abarcando o que levou à perda de sua visão e dando ênfase ao contexto profissional, atrelado às contribuições no ensino de Ciências e Biologia, no tocante da Educação Inclusiva, no viés das diretrizes do DUA.

Diante desta problemática, buscou-se responder a seguinte questão orientadora: **Como os percursos trilhados por uma pessoa, educadora com DV perpassando em suas potencialidades e desafios corroboraram com o Ensino de Ciências e Biologia na perspectiva do DUA?**

Os percursos trilhados correspondem ao seu período laboral como professora da sala de recursos no AEE (2012 a 2018) para estudantes com baixa visão e cegueira total, bem como na

função de diretora escolar (2018 a 2022). São atuações distintas, na qual os papéis se inverteram, ou seja, de professora passou a ser diretora.

Dessa forma, teve-se como objetivo geral: **Analisar a história de vida de uma educadora com DV entrelaçando suas potencialidades e desafios, perpassando em seus constructos no ensino de Ciências e Biologia na perspectiva do DUA.**

Os sujeitos das pesquisas foram selecionados pela abordagem Snowball e mediante às redes de referência, as sementes e os frutos foram se constituindo em uma bola de neve com recrutamento realizado pela pesquisadora, sujeito pesquisado e sujeito que possui conhecimento do fenômeno a ser investigado. Já o levantamento dos dados ocorreu por meio da entrevista semiestruturada.

A interpretação da situação investigada ancorou-se em pressupostos teóricos associados à DV mediante contribuições de Lev Semionovitch Vigotski, capacitismo, DUA, ensino de Ciências e outras instâncias que se consolidaram no decorrer das narrativas direcionadas para o AEE e gestão escolar, com reflexões que nos levam a seguinte indagação: **Então onde é que fica o país das maravilhas ou (des)maravilhas?**

Em resposta para indagação desta pergunta, bem como ao questionamento que orienta esta pesquisa foram possíveis perante os seguintes objetivos específicos:

- Descrever o percurso trilhado por uma educadora com DV desde seu processo formativo à atuação como docente do AEE e na função de diretora em escolas estaduais do interior paulista.
- Analisar como a atuação tanto no AEE quanto na equipe gestora corroboraram com o processo do ensino de Ciências e Biologia dos estudantes Público-Alvo da Educação Especial.
- Compreender como e em quais momentos ações foram desenvolvidas de forma colaborativa com outros profissionais segundo os princípios do DUA no ensino de Ciências e Biologia.
- Identificar como o capacitismo perpassa nessa trajetória coadunando com suas especificidades de pessoa cega, mediante sua experiência outrora como docente do AEE e diretora cega.

Assim sendo, em sua trajetória Alice compartilha muitos acontecimentos de crescimento pessoal e profissional. Confesso que não sairei a mesma desta pesquisa, assim como tantos outros estudos que Alice se colocou à disposição para contribuir com a literatura científica. O nó na garganta veio em vários momentos, as lágrimas ameaçaram cair ao fazer a análise. Imagina o oceano de lágrimas de quem viveu isso que foi apresentado? Tudo começa

com a percepção luminosa reduzindo devido a Retinose Pigmentar, mas isso não a impediu de brincar quando criança, mas percebia que sua forma de brincar não era semelhante aos demais e ao escurecer, esperava o colo de sua mãe, também Alice.

Destemida, nunca desistiu, acredito que seja por isso que também não desisti desta tese. Essa história precisava ser contada. Então, Alice cresceu e continuou a estudar, estudar e estudar. E até hoje está estudando. Como os dados nos mostram, Alice parece uma enciclopédia, e, ao se aventurar como professora do AEE, deixava seus conhecimentos em legislações bem evidentes, contribuindo para a formação daqueles que quiseram aprender com ela.

Contudo, ao mesmo tempo, causava estranhamento de alguns dos profissionais em que compartilhava o ambiente de trabalho, mas não o de Cibele, professora de Ciências e Biologia, pois sempre estavam em articulação para proporcionar estratégias pedagógicas inclusivas, bem como materiais didáticos possíveis de uso por todos os estudantes da classe comum. As vivências com os materiais desenvolvidos na IC também se fizeram presentes por ter possibilitado a criação do mapa mental para professora e estudantes que ainda não conheciam uma célula e, posteriormente, os materiais foram usados na classe comum.

Estas ocasiões foram relacionadas por Alice como um DU que abarcou a aprendizagem de muitos estudantes em suas especificidades, incluindo o contato com os docentes de outras escolas a distância, devido ao momento itinerante que não lhe foi viabilizado. Em contrapartida, a presente pesquisa não se exime das necessidades de o DUA ocorrer na classe comum, mas enfatiza que Alice como docente do AEE, em suas práticas, perpassa nos princípios destacados a seguir.

Concernente a isto, os modos múltiplos de **representação** foram evidenciados mediante a utilização de recursos tecnológicos como tablet e/ou computadores orientados pelo NVDA, lupa eletrônica, soroban, caderno com pauta, lápis, diferentes texturas, barbante, palito de sorvete, o braile, livros literários, ampliação do tamanho dos textos na fonte adequada, negrito, justamente para proporcionar a compreensão dos conceitos, mediante às singularidades. Além de oferecer modos múltiplos de **ação e expressão** com a linguagem oralizada, seja individual ou em rodas de conversa, produção escrita, realização de pesquisas, momento leitura, entre outros.

Como modos múltiplos de **engajamento**, sempre considerou as emoções dos estudantes, embasada na afetividade, possibilitando a motivação para estudarem para o vestibular, oportunizando listas de exercícios que incluíam situações de Biologia. Assim, alguns se direcionaram para o ensino técnico, outros para o superior, mas todos, independente das

diferentes formas de se engajarem, tinham Alice como mola propulsora para enfrentarem as barreiras, almejando e realizando sonhos.

O trabalho colaborativo acontecia nas reuniões de ATPC. A perspectiva em destaque é o domínio de referenciais teóricos e legislativos, bem como o compartilhamento de afazeres que reverberam em ações inclusivas. Salienta-se que muitas das práticas desenvolvidas ocorriam com as adaptações curriculares. A colaboração também aconteceu com a participação dos familiares como Antônia ao acompanhar as aulas na sala de recursos.

Entretanto, até o reconhecimento de sua capacidade, muitas situações capacitistas ocorreram, principalmente por ser motivo de preocupação para a vinda de bombeiros na escola em decorrência da professora e estudantes da sala de recursos não enxergarem e, atrelado a isto, a ausência de acessibilidade foi preponderante para não desempenhar seu trabalho na íntegra.

No tocante da gestão escolar, Alice inicia uma nova aventura com o sonho de usar toda sua experiência e arcabouço teórico para tornar uma escola inclusiva. Mas, primeiro, precisava ser incluída no novo espaço. Mas, isso não aconteceu de imediato concernente à resistência para atribuição do cargo, alguns docentes intolerantes, fluxo constante com trocas na equipe gestora, ausência também de acessibilidade com condições inaptas para sua função.

Porém, Alice, com sua perseverança, driblava os percalços conseguindo desenvolver diferentes ações de cunho inclusivo. Isto posto, ao se referir ao DUA, observou-se na análise, ações da diretora direcionadas aos professores para aprendizagem com a participação de todos, o que reverberou o princípio da **representação** dos conceitos em diferentes formatos como, por exemplo, a utilização do laboratório móvel para realização de experimentos em Ciências e Biologia, consoante ao planejamento do discente.

Esses, e demais recursos, se complementavam com a organização do componente pelos professores, conciliando com a avaliação diagnóstica, sites, aplicativos didáticos, e trabalhos em agrupamentos produtivos. O princípio **ação e expressão** eram evidentes, principalmente na feira de Ciências e as diferentes atribuições que perpassam este evento, deste a confecção dos materiais didáticos perante a disponibilização de materiais pela gestão, a apresentação com base em conceitos científicos, possibilitando o protagonismo dos estudantes, cada um com sua singularidade.

Neste esteio, observou-se que, em outros momentos, os estudantes, mesmo sem conhecimento do DUA, colocavam em prática as percepções táteis com a tridimensionalidade para que a diretora cega tivesse conhecimento do que estava sendo apresentado.

No que se refere ao **engajamento**, a própria presença da diretora era um motivo para envolvimento com situações do cotidiano, desde a visita às salas de aula estimulando o interesse e a vontade dos estudantes para aprenderem, de acordo com as propostas do professor mediadas pelo currículo. Este estímulo acontecia também em outros componentes, como Língua Portuguesa com a sua verbalização seguindo as regras gramaticais e coerência.

Indo além, Alice viabilizou uma lupa e um tablet a um estudante albino e com baixa visão que estava com dificuldades de compreender as imagens de Biologia, possibilitando com que acompanhasse as aulas juntamente com os demais.

É fato que esses princípios são direcionados para o trabalho docente, mas requer que a gestão escolar viabilize esses momentos com ferramentas de trabalho. Sendo assim, um diretor não deve se eximir desses processos, pois a aprendizagem não se trata apenas da administração financeira. Alice, em certas situações, demonstrou a fomentação de uma aprendizagem para todos os elencados nas diretrizes do DUA, engendrando ora explicitamente ou de forma implícita, mas com a sua bagagem compreendia que a escola precisava de movimentos para os estudantes que aprendem melhor ouvindo, outros sendo os sinestésicos. Além disso, com o levantamento de estudantes PAEE, requisitou e recebeu o aceite para a abertura do AEE com a sala de recursos para DI entre outras ações.

A colaboração se estabeleceu com a formação de uma equipe que estava ciente da inacessibilidade de Alice, por meio da deliberação periódica dos acontecimentos da escola, preenchimento das informações em sites, pautas de reuniões, resolução de intercorrências com os estudantes e aproximação das famílias para direcionamento, principalmente, de pareceres médicos visando prosseguimento de atividades inclusivas, seja com estudantes com ou sem deficiência.

É sabido que, antes do DUA ter notoriedade e creditado a um grupo de professores da Universidade de Harvard liderado por David Rose, a educação inclusiva já era um movimento de muitas lutas sociais, com conquistas legislativas e temática de muitos estudos da literatura. Logo, são faces de uma mesma moeda, não como sinônimos, e sim como complementação. Todavia, pensar universalmente é tornar o currículo acessível, com um olhar atento, sensível e crítico sobre a sala e demandas específicas de cada sujeito, prevendo um planejamento com uma prática pedagógica coletiva, o que se configura em um terreno fértil para incluir, reduzindo a necessidade de adaptações curriculares, mas sim flexibilizando.

Acredita-se que situações capacitistas estiveram com a presença mais acentuada na ocupação do cargo como diretora considerando um contexto mais limitado comparado à atuação

como docente do AEE. É claro que as demandas são distintas, mas entraves foram destacados desde a assumir a vaga do concurso à ausência de acessibilidade e intolerância de alguns partícipes ao diferente, se destacando o uso de termos pejorativos e descrença da capacidade para executar seu trabalho, almejando com a luta para seu reconhecimento.

Com isso vem o seguinte questionamento que podem reverberar na análise de outras interfaces: Há questões de gênero relacionadas com esta história? A resposta é com certeza! Uma mulher cega sofrer mais como diretora (cargo de liderança, de tomada de decisões, gestora de outras pessoas/de homens) que como professora de AEE(muitas vezes vista como atividade quase maternal de cuidar). Percebe como se naturaliza que atividades de docência são para mulheres e tomadores de decisões são mais para homens? Mulheres lutam mais contra descrença de sua capacidade e falta de reconhecimento com maiores chances de sofrer injustiças e violências em função de interseccionalidades: mulher e pessoa com deficiência.

A invisibilidade é também por parte do Estado, pois a devolutiva sobre os requerimentos firmados por Alice, eram sempre negativos. Mas, a realidade estava estampada, contudo, não suprida. Essas situações, ocasionaram uma sobrecarga de atribuições nos outros cargos da gestão e, muitas vezes, serem sucumbidos pelo tempo e demandas, onde os fazeres do vice-diretor e coordenador se movimentavam também nas atribuições de Alice. E o sentimento desses profissionais? Era de sensibilidade para ajudar, mas de cobrança para cumprir com a própria demanda, acarretando a frustração de ambas as partes.

Mas... perante este quadro se pode perceber que Alice, mesmo sua deficiência sendo colocada como limitador, conseguiu proporcionar aos discentes e docentes do ensino de Ciências e Biologia, o seu melhor, nas condições que tinha. Entretanto, condições melhores não foram vividas para poder fazer melhor ainda, pois o afastamento para a Diretoria de Ensino era mais cabível para as autoridades em sua superioridade.

Essa junção de fatores indica que a pessoa com deficiência ter assegurado o direito à reserva de cinco por cento de todas as vagas trabalhistas, declarando tal condição no momento da inscrição preliminar e recursos necessários para realização das avaliações, mas a conquista da vaga não supre as barreiras para a execução equânime do ofício, gerando dúvidas a regulamentação constitucional em 1988, pois a necessidade de igualdades de condições transcende ao pleitear uma vaga em concurso público.

Em contrapartida, será que a forma encontrada pelo legislador é apenas garantir o percentual das pessoas com deficiência nos órgãos públicos? O contexto aqui relatado dá a entender que sim. Posto isto, as narrativas nos trouxeram a vida de uma pessoa com DV e seus

constructos na educação para reafirmar que a inclusão social no Brasil carece de políticas públicas revisadas e efetivas, ou seja, sendo tiradas do papel, oportunizando igualdade e respeito na educação, mas também em espaços trabalhistas com acessibilidade.

Nessa conjuntura, a interseccionalidade da deficiência com outras características sociais, como raça, gênero, classe e orientação sexual, revela como diferentes formas de opressão se sobrepõem e intensificam as desigualdades enfrentadas por indivíduos. Por exemplo, uma mulher negra com deficiência pode enfrentar barreiras únicas que não afetam apenas a sua acessibilidade física, mas também suas oportunidades de emprego, sua saúde mental e suas relações sociais.

Esses marcadores sociais não funcionam de forma isolada; ao contrário, eles se combinam de maneiras complexas, criando experiências específicas de marginalização. Essa abordagem interseccional é crucial para entender as diversas camadas de discriminação que as pessoas com deficiência podem vivenciar, permitindo que estratégias de inclusão e políticas públicas sejam mais eficazes e abrangentes. Ao considerar essas intersecções, podemos trabalhar para um mundo mais justo e igualitário, onde todos tenham voz e acesso pleno aos direitos.

Espera-se que a presente pesquisa acarrete reflexões inerentes à inclusão, incluindo órgãos governamentais, promovendo uma análise crítica sobre como as medidas de inclusão estão sendo implementadas. Além disso, pode estimular diálogos sobre a importância de considerar a diversidade nas tomadas de decisão, inspirando mudanças concretas que melhorem a vida de pessoas com deficiência e outros grupos marginalizados. A expectativas de Alice também são aqui despontadas: *“Então, eu espero que, professora Andrezza, seu trabalho tão lindo contribua para que os nossos profissionais do futuro, os nossos professores possam ver de forma diferente e, também, os nossos governantes, que eles possam realmente implementar políticas públicas de acessibilidade”*.

Destarte, se pode constatar que as narrativas mostraram uma história permeada pelo capacitismo, situações de superação, profissionais que uniram forças com Alice na coletividade, com enfoque na inclusão, sensibilização e a conscientização, muitas vezes sendo excluída. Por outro lado, na sociedade, aqui destacando o contexto educacional tem a brecha que acarreta a (des)maravilha, mas o País das Maravilhas existe para Alice que não acordou de um sonho, mas vislumbra uma educação inclusiva, mesmo vivendo uma realidade pragmática sem a transição do mundo mágico para o real. Mas, mesmo estando em um mundo estranho, se pode perceber

como um sujeito subversivo pode ocupar um espaço quando quiser e exercer sua função laboral com acessibilidade.

A presente pesquisa, começou com poemas de autoria da pesquisadora e se findará com versos da autoria de Alice e seus discentes na época do AEE, a vontade desta partilha está presente no seguinte excerto: *“E, se você me permite, professora Andrezza, eu tive um momento lindo com meus alunos, em que nós refletíamos sobre a deficiência visual, nós podemos fazer junto uma oração”*.

Oração da pessoa com Deficiência Visual

Obrigada Deus porque aos seus olhos sou perfeita, sem nenhum defeito.

Obrigada Deus porque me deste flor sem forma, sem cor, mas linda, de fragrante perfume
para embriagar a minha alma com tanto amor.

Obrigada Deus porque me deste o pôr do sol, mesmo ao longe apagada porque o meu céu não
é tão azul, mas é paz.

Porque a minha terra não é tão marrom, mas é minha pátria querida.

Porque o meu vermelho não é tão vermelho, mas não é guerra.

Porque o meu laranja não é tão laranja, mas é a minha fruta gostosa.

Porque o meu rosa não é tão rosa, mas é minha flor cheirosa.

Porque o meu verde não é tão verde, mas é Esperança.

É esperança que se manifesta em minha alma e o meu coração acalma.

Fazendo-me acreditar em um mundo melhor.

Em que, em todos os dias, as pessoas despertem e
dividam em suas mesas o pão da inclusão social.

Embasado na premissa maior do trabalho.

E que elas possam conjugar a todos os dias o verbo amar.

No presente, no passado e no futuro.

E aprender, com o homem mais inclusivo que passou por essa Terra, Jesus Cristo,
o verdadeiro sentido da premissa “amai-vos uns aos outros como eu vos amei”.

E, assim, compreender que toda a diferença pode aproximar os seres humanos.
Atendendo a premissa da igualdade e da equidade.

Alice e estudantes do AEE

REFERÊNCIAS

- ABREU, F. D.; PEDERIVA, P. L. M. O desenvolvimento da pessoa com deficiência na teoria histórico-cultural: caminhos indiretos e compensação. **Educação por escrito**, Porto Alegre, v. 12, n. 12, p. 1-12, disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/porescrito/article/view/41900/27291>. Acesso em: 14 jan. 2023.
- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **O ensino de ciências e a educação básica: propostas para superar a crise**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2007. 46 p.
- AGOSTINI, A. J. A. **A formação de professores a partir da reflexão sobre práticas inclusivas: aproximações com o Design Universal para Aprendizagem**. 171 f. 2021. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS, São Caetano do Sul, 2020.
- ALBUQUERQUE, E. M. de. **Avaliação da técnica de amostragem “Respondent-driven Sampling” na estimação de prevalências de Doenças Transmissíveis em populações organizadas em redes complexas**. 2009. 99 f. Dissertação (Mestrado em Saúde) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca Fiocruz, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2411>. Acesso em: 18 jan. 2024.
- ALMEIDA, R. C. G. O. **Desenho universal e tecnologia assistiva: implementação de atividades pedagógicas para aluna com paralisia cerebral em classe comum**. 206 f. 2018. Dissertação (Mestrado Programa de Pós-Graduação em Educação Especial) – Universidade federal de São Carlos – UFSCar, Campus São Carlos, 2018.
- ALVES, J. F.; SILVA, L. B.; REIS, D. A. Reflexões sobre metodologias do ensino de Biologia. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 9, n.8, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5951/5941>. Acesso em 02 jan. 2024.
- ANDRADINA. **Mário Celso lança “A Península dos Grandes Lagos”, a nova rota do turismo paulista**. [S. l.: s. n.], 2021. Disponível em: <https://www.andradina.sp.gov.br/portal/noticias/0/3/9269/mario-celso-lanca-a-peninsula-dos-grandes-lagos-a-nova-rota-do-turismo-paulista>. Acesso em: 14 jan. 2024.
- ANGELO, E. A. Formação para a Educação Inclusiva na licenciatura em Ciências Biológicas. In: ANGELO, E. A (org.) **Educação Inclusiva no ensino de ciências e biologia: estratégias possíveis**. Curitiba: Appris, 2021, p.165.
- ARANHA, M. S. F. **Cartilha 5: Projeto Escola Viva: adaptações curriculares de grande porte**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. 2000a. 96 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/cartilha05.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- ARANHA, M. S. F. **Cartilha 6: Projeto Escola Viva: adaptações curriculares de pequeno porte**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. 2000b. 96 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/cartilha06.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2024.

BARBOZA, A. L. S. **A inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino de ciências biológicas**: revisão narrativa e produção de recurso tátil. 47 f. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de São Carlos campus Sorocaba- UFSCAR, Sorocaba, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/18046>. Acesso em 03 jan. 2024.

BARROCO, S. M. S. **A educação especial do novo homem soviético e a psicologia de L. S. Vigotski**: implicações e contribuições para a psicologia e a educação atuais. 2007. 414 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) — UNESP, Araraquara, 2007. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/101588>. Acesso em: 31 dez. 2022.

BARROS, L. O.; AMBIEL, R. A. M. “Não tem nada para fazer lá”: trabalho e pessoas com deficiência visual. Universidade São Francisco, São Paulo/SP. **Revista Psico**, [s. l.], v. 51, n. 1, p. 1-12, Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistapsico/article/view/31320/pdf>. Acesso em: 18 fev. 2023.

BATISTA, R. V. **Alice no país das maravilhas**. Lewis Carroll. Análise da obra, resumo, seleção de fragmentos e questionário. Os livros da UNICAMP. 2023, 42p.

BECKER, A.; ANSELMO, A. G. **Modelo social na perspectiva da educação inclusiva**. Revista Conhecimento Online, Novo Hamburgo, v. 1, p. 90-108, 2020. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/1854>. Acesso em: 29 dez. 2022.

BELEM, K. M.; MACIEL, T. R. O ensino de ciências e biologia na inclusão da pessoa com deficiência na educação básica: tendências dos trabalhos apresentados no ENPEC entre os anos de 2011 a 2019. São Cristóvão/SE, v. 14, n. 2, p. 1-16. In: **XIV Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”**. 2020. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/13787/29/28>. Acesso em 13 jan. 2024.

BENJAMIN, W. Experiência e pobreza. In: BENJAMIN, W. **Magia e técnica, arte e política**: ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras Escolhidas. vol.1, Tradução: Sérgio Paulo Rouanet. 2. ed. Brasiliense, 1986.

BEZERRA, M. G. C. E., GUSMÃO, J. E. DE L. S. DE, & FERMOSELI, A. F. DE O. (2018). A importância da emoção no processo de consolidação da memória e da aprendizagem. **Caderno De Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS**, n. 4, v. 2, p.57-58. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/4065>. Acesso em: 22 jun. 2024.

BÖCK, G.L.K.; GESSER, M.; NUERNBERG, A.H. Desenho Universal para a Aprendizagem: a Produção Científica no Período de 2011 a 2016. **Revista Brasileira Educação Especial**, Marília, v. 24, n. 1, p. 143-160, 2018. Acesso em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/ntsFQKh3yqVMvJCpyWfQd4y/?lang=pt>. Acesso em: 31 jul. 2022.

BÖCK, G.L.K. **O Desenho Universal para Aprendizagem e as Contribuições na Educação a Distância**. 391p, 2019. Tese (Doutorado)) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Florianópolis, 2019.

BOCKORNI, B. R. S.; GOMES, A. F. A amostragem em snowball (bola de neve) em uma pesquisa qualitativa no campo da administração. **Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 105-117, 2021. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/empresarial/article/view/8346>. Acesso em: 18 jan. 2024.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Investigação em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Ed. Porto, 1994, 336 p.

BOLÍVAR, A. Metodología de la investigación biográfico-narrativa: recogida y análisis de datos. In: PASSEGUI, M.C. y ABRAHÃO, M.H. (org.). **Dimensões epistemológicas e metodológicas da investigação (auto)biográfica**. Tomo II. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 79-109, 2012.

BOLÍVAR, A.; DOMINGO, J.; FERNÁNDEZ, M. La investigación biográfico-narrativa en educación: enfoque y metodología. Madrid: La Muralla, 2001.

BOLÍVAR, A.; SEGOVIA, J D. La investigación (auto)biográfica y narrativa en España: principales ambitos de desarrollo en educación. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica**, v. 3, n. 9, p. 796–813, 2018. DOI: 10.31892/rbpab2525-426X.2018.v3.n9.p796-813. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/rbpab/article/view/5594>. Acesso em: 20 maio. 2024

BONFANTE, P. S. Reserva de vagas em concursos públicos para pessoas com deficiências: do edital à nomeação, v. 4, p. 01-22, 2010. **Revista Amicus Curiae: Curso de direito UNESC**. Disponível em: <https://www.periodicos.unesc.net/ojs/index.php/amicus/issue/view/24>. Acesso em: 28 jul. 2024.

BORGES, R. de M. O uso de filmes e o ensino da Filosofia: filosofando por meio do filme “Alice no país das maravilha”. **Revista Filosofia Capital**, nº 19, v. 25, 2023. Disponível em: <https://www.filosofiacapital.org/index.php/filosofiacapital/article/view/499>. Acesso em: 22 jun. 2024.

BRANCO, E. P.; ADRIANO, G.; SILVA, C.C.C.; BRANCO, A, B. G. Ensino de ciências: relações com os aspectos pedagógicos, infraestrutura e gestão escolar. **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 6 (Edição Especial), p. 546-562, 2021. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/830/581>. Acesso em: 19 jul. 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: planalto.gov.br. Acesso em: 16 fev. 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 18 fev. 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 26 jul. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 2004.

BRASIL. **Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18112cons.htm. Acesso em: 16 fev. 2023.

BRASIL. **Medida Provisória nº 1.025, de 31 de dezembro de 2020**. Dispõe sobre o Plano de Ensino Individualizado – PEI no âmbito do sistema educacional inclusivo. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8921974&ts=1618945764007&disposition=inline>. Acesso em: 16 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Declaração de Salamanca**: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Adaptações Curriculares / Secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Especial. – Brasília : MEC / SEF/SEESP, 1998. 62 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. MEC. SEESP, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Programa de Educação Inclusiva: Direito à Diversidade**. – Brasília – DF. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/orientador1.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Diretrizes Operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica. Brasília: MEC/SEESP, 2008b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 17 fev. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Brasília, DF: Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 26 jul. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007.** Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. Brasília – DF. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm. Acesso em: 26 jul. 2022.

BRASIL. **Saberes e práticas da inclusão** : recomendações para a construção de escolas inclusivas. [2. ed.] / coordenação geral SEESP/MEC. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. 96 p. (Série : Saberes e práticas da inclusão). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/const_escolasinclusivas.pdf. Acesso em 12 ago. 2024.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial - SEESP. **Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** 2008. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pelo menos 21 mil brasileiros são albinos; conheça os cuidados específicos,** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/dezembro/pelo-menos-21-mil-brasileiros-sao-albinos-conheca-os-cuidados-especificos>. Acesso em: 26 jul. 2024.

BRUNER, J. Fabricando histórias: direito, literatura, vida. São Paulo: Letra e Voz, 2014.

CAMARGO, E. P. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces. Ciência & Educação. Bauru, v.23, n.1, p. 1-6, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v23n1/1516-7313-ciedu-23-01-0001.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2022.

CAMARGO, E. P. **O ensino de física no contexto da deficiência visual: elaboração e condução de atividades de ensino de física para alunos cegos e com baixa visão.** 2005. 272 f. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação de Campinas, 2005. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/343903>. Acesso em: 29 dez. 2022.

CAMARGO, E. P. **Saberes docentes mobilizados nos contextos da formação em licenciatura em física e dos estudantes com e sem deficiência visual.** 2016. 490 f. 1 CD-ROM. Tese (livre-docência) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/143042>. Acesso em: 27 dez. 2022.

CAMBIAGHI, S. **Desenho universal:** métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. São Paulo: Senac, 4º Ed, 284 p., 2017.

CARDOSO, A. N. A educação pós pandemia, as políticas públicas, as adaptações curriculares e a inclusão. VERUM: **Revista De Iniciação Científica**, n.4, v. 1, p. 01–10, 2024. Disponível em: <https://revistas.cceinter.com.br/revistadeiniciacaoocientifica/article/view/773>. Acesso em: 07 jul. 2024.

CARLETTO, A. C.; CAMBIAGHI, S. Desenho Universal: um conceito para todos. São Paulo. Instituto Mara Gabrilli, 2008. Disponível em: <https://www.santoandre.sp.gov.br/biblioteca/pesquisa/ebooks/409813.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2022.

CARROLL, L. **Alice no País das Maravilhas**. São Paulo: Editora Ática, 2009.

CARROLL, L. **Alice no País das Maravilhas**. Tradução: Izabela Koenig. São Paulo: Edições Usborne, 2015.

CAST. Diretrizes de Design Universal para Aprendizagem versão 2.2, 2018. Disponível em: <http://udlguidelines.cast.org>. Acesso em: 31 jul. 2022.

CHAVES, D. G. **O Modelo Social da Deficiência: entre o Político e o Jurídico**. Editora Dialética, 2021.

CHINALIA, F.; BORTOLI, K. F; ENDO, R. M. **Conteúdo, Metodologia e Ensino de Ciências Naturais e Educação Ambiental**. HINALIA, F.; BORTOLI, K. F; ENDO, R. M. (org.). Rio de Janeiro : SESES, 2016. 280 p.

CONNELLY, F.Michael; CLANDININ, D.Jean. Relatos de experiencia e investigación narrativa. In: LARROSA, Jorge et al. **Déjame que te cuente: ensayo sobre narrativa y educación**. Barcelona: Editorial Laertes, 1995.

CORTELLA, M. S. Para quem não sabe aonde vai, qualquer caminho serve. **Folha São Paulo**: Especial 2010. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/especial/fj1907201015.htm>. Acesso em: 22 jun. 2024.

COSTA, E. A. **A arte no ensino fundamental: estratégias pedagógicas inclusivas à luz do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)**. 2024, 192 f. Dissertação (mestrado) - Universidade de Taubaté, Taubaté, 2024. Disponível em: <http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/7107>. Acesso em: 22 jul. 2024.

COSTA, E. L. **Desenho Universal para a Aprendizagem no ensino de Ciências: estratégias para o estudo do sistema digestório**. 340 f. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federam de Pampa, Campus Bagé, 2018.

COSTA, L. S.; AGUILAR, C.; GERTNER, S.; MENDONÇA, M. H.; SIMÕES, G. L.; BITTENCOURT, D.; BERNARDES, V.; SILVA, H. O. Combata o capacitismo: orientações para o respeito à diversidade humana. 2ª ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2024.

COSTA, R. D. S.; KALHIL, J. B.; BOAS, T. J. R. D. O estado da arte na metodologia da pesquisa científica na formação de professores de biologia no brasil: uma visão baseada em análise de teses. **Revista REAMEC**, Cuiabá -MT, V. 6, n. Especial, 2018. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/7708/pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

DELORY-MOMBERGER, C. **Fundamentos epistemológicos da pesquisa: biográfica em educação**. *Educ. Rev.* [online]. 2011, v.27, n.01, p.333-346. ISSN 0102-4698.

DINIZ, D. **O que é deficiência**. Ed. Brasiliense, Coleção Primeiros Passos, São Paulo, 2007.

DUARTE, M. M. T. A. S.; BORGES, A. A. P. Acessibilidade curricular para estudantes com deficiência: contextualização e reflexões com base na legislação brasileira (1988-2020). *In: IX Congresso Brasileiro de Educação Especial*, 2021. Disponível em: https://cbee2021.faiufscar.com/pagina/6246-10/11/2021-manh%C3%A3-11h00-%C3%A0s-11h50#. Acesso em 12 ago. 2024.

DUTRA, D. S. A; CASTRO, D. J. F; MONTEIRO, B. A. P. **Educação em Ciências e decolonialidade**: em busca de caminhos outros. *In: MONTEIRO, B. A. P; DUTRA, D., S. A; CASSIANI, S; SÁNCHEZ, C; OLIVEIRA, R. D. V. L (org.). Decolonialidades na Educação em Ciências*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019.

EICH, M. S. **Vygotsky e a pessoa com deficiência visual**: reflexões iniciais. *In: Escritos sobre educação*. FERNANDES, A. C.; SILVEIRA, J. P. B.; DALSOTTO, M. P. B. (Org). – Caxias do Sul, RS: Educus, 2019. Disponível em: <https://fundacao.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-escrito-sobre.pdf#page=42>. Acesso em: 09 fev. 2023.

FAGUNDES, K. C. P. Concepção social do ensino de ciências na escola de ensino fundamental a parte da Pedagogia Histórico Crítica. 2018. 62f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais), Universidade Tecnológica Federal Do Paraná – UTFPR. Disponível em: https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/16612/1/PG_COLIC_2018_1_05.pdf. Acesso em: 21 Dez. 2023.

FEITOSA, L. S. R.; RIGHI, R. Acessibilidade Arquitetônica e Desenho Universal no Mundo e Brasil. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 04, n. 28, p. 15-31, 2016. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/1371. Acesso em: 27 jul. 2022.

FERNANDES, P. I.; SANTOS, R. M. B. A narrativa da história de vida de um professor cego. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.17, n.3, p. 01-20, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/5636/3708>. Acesso em: 05 jul. 2024.

FERREIRA, F. A. B. **Psicologia, educação inclusiva e a perspectiva de Vigotski:** contribuições da defectologia para a formação do professor na contemporaneidade. 113 f. 2012. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro de Educação da Universidade Estadual do Ceará (UECE), 2012. Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UECE-0_71e39113f42b43576060a33b77e0d14b. Acesso em: 16 jan. 2023.

FIGUEIREDO, J. R. M. Educação e Deficiência Visual. In: Gêneros textuais e inclusão: uma proposta para alunos com deficiência visual. GOMES, M. O.; BRASIL, P. C. S.; BISPO, M. V. T. (Org). **Gêneros textuais e Inclusão:** uma proposta para alunos com deficiência visual. 1. Ed. Rio de Janeiro: Mauad x: FAPERJ, 2022. Cap 1, p. 17-28.

FIGUEIREDO, F. A.; THEODORO, I. C.; FARIA, A. V. Práticas inclusivas na educação básica, a partir do desenho universal de aprendizagem: uma revisão integrativa. In: ISCHKANIAN, S. H. D.; PEREIRA, A. R.; IVANISCSKA, RICHA, B, B (Org.) **Educação, Tecnologias e Inclusão: valorização do aluno e trabalho pedagógico.** Itapiranga - Editora: Schreiben, 2023. 136 - 149p.

FIOCRUZ. **Fundação Oswaldo Cruz**, 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/>. Acesso em: 17 fev. 2024.

FLORES, A. S. Recursos didáticos direcionados como complemento ao ensino de biologia para professores com deficiência visual: um estudo de caso. 2016. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em ciências biológicas) – Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Universidade Estadual Paulista, 2016.

FLORES, A. S. . Gestão escolar e educação inclusiva: articulação entre o atendimento educacional especializado e o ensino regular, f. 212, 2018. (Dissertação de Mestrado). Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2018.

FLORIANI, F. H.; FERNANDES, S. F. **Flexibilização e Adaptação Curricular:** desafios dos sistemas de ensino para equilibrar o comum e o individual em contextos inclusivos? Portal Dia a Dia Educação, 2015. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6840103/course/section/6338020/FLORIANI%20e%20FERNANDES%20Flexibiliza%C3%A7%C3%A3o%20e%20adapta%C3%A7%C3%A3o%20curricular.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2024.

FRANÇA, T. H. Modelo Social da Deficiência: uma ferramenta sociológica para a emancipação social. **Lutas Sociais**, São Paulo, v. 17, n. 31, p. 59–73, 2013. Disponível em: [tiago-henrique-franca.pdf \(pucsp.br\)](#). Acesso em: 29 dez. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 55a. ed. ver. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE P. **Pedagogia da Indignação:** cartas pedagógicas e outros escritos. 3a. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

GALBIATTI, D. A. **Livro-texto na licenciatura em Física: Investigação de seu papel nos processos da aprendizagem e do ensino.** 2018. 197 f. Tese (Doutorado) – Curso de Educação para a Ciência, Faculdade de Ciências da UNESP, Bauru, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/153371>. Acesso em: 14 jan. 2023.

GARCIA, M. R. S. **Cegueira congênita e adquirida: implicações na saúde mental e resiliência.** 2014. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014. Disponível em: <https://recil.ensinolusofona.pt/handle/10437/6424>. Acesso em: 30 dez. 2022.

GASPAR, A. **A teoria de Vigotski: um novo e fértil referencial para o ensino de Ciências.** 2007, 191 f. Tese (Livre Docência) — Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Guaratinguetá, 2007.

GESSER, M.; BLOCK, O.; MELLO, A. G. Estudos da deficiência: interseccionalidade, anticapacitismo e emancipação social. *In*: GESSER, M.; BÖCK, G. L. K.; LOPES, P. H. (Org.). **Estudos da deficiência: anticapacitismo e emancipação social.** Curitiba: CRV, 2020. 248 p.

GONÇALVES, M. A. N. **A prática docente na perspectiva do currículo acessível: aproximações com o Desenho Universal para Aprendizagem.** 110f. 2020. Dissertação (Mestrado) – USCS - Universidade Municipal de São Caetano do Sul, programa de Mestrado Profissional em Educação, 2020.

GONÇALVES, U. V. T. **O Desenho Universal para a Aprendizagem como estratégia inclusivo- inovadora no ensino de ciências.** 129 f. 2021. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino-MAE) – Universidade Federal de Pampa – UNIPAMPA Campus Bagé, 2021.

GONÇALVES, U. T. V. **Desenho universal para a aprendizagem no ensino de ciências da natureza na perspectiva inclusiva.** 2019, 111p. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências da Natureza - Licenciatura) - Universidade Federal do Pampa, 2019. Disponível em: <https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciasdanatureza-dp/files/2019/09/desenho-universal-para-a-aprendizagem-no-ensino.pdf>. . Acesso em: 23 Dez. 2023.

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre à iniciação da pesquisa científica.** Campinas, SP: Editora Alinea, 2001. 79 p.

GOODMAN, L. Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics*, v. 32, n. 1, p. 148-170, 1961. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/edur/v27n01/v27n01a15.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2024.

HUNT, P. **Stigma: the experience of disability.** London: Geoffrey Chapman, 1966.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Agência IBGE notícias. **Pessoas com deficiência têm menor acesso à educação, ao trabalho e à renda,** 2023. Disponível em: <https://abrir.link/IKHEB>. Acesso em 09 ago. 2024.

JOLY, M. **Introdução à Análise da Imagem**, Lisboa, Ed. 70, 2007.

KESKE, H. A.; SILVA, A. J. L. Ações afirmativas e políticas públicas para a efetiva inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho. **Revista Concilium**, v. 23, n.1, p. 121–135, 2023. Disponível em: <http://clium.org/index.php/edicoes/article/view/759>. Acesso em: 20 fev. 2023.

KOEHLER, A. D.; SILVA, J. R. Deficiência visual: um estudo de caso no contexto da educação profissional. **Pró-Discente: Caderno de Produção Acadêmico-Científica**. Vitória - ES, v. 26, n. 1, p. 176-191, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/prodiscente/article/view/27034>. Acesso em 02 jan. 2023.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. KRASILCHIK, M. (org.), 4ª Ed – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. KRASILCHIK, M. (org.), Editora Edusp, 4ª Ed – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade: o caso do Ensino de Ciências. **São Paulo em Perspectiva**, n. 14, v. 1, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spp/a/y6BkX9fCmQFDNnj5mtFgzyF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2023.

LARROSA, J. Experiência e alteridade em educação. **Reflexão e Ação**, v. 19, n. 2, p. 04-27, 2011. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/2444>. Acesso em: 27 maio. 2024.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. E. ed. Ver. E ampl. – São Paulo: Heccus Editora. 304 p. 2015.

LOPES, E. **Flexibilização curricular: um caminho para o atendimento do aluno com deficiência, nas classes comuns da Educação Básica**. Universidade Estadual de Londrina, Gestão escolar: dia a dia educação, 2008. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_esther_lopes.pdf. Acesso em: 17 fev. 2024.

LOPES, G. P. **O capacitismo na percepção de uma comunidade universitária**. 2021, 96f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Administração. Porto Alegre – RS, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/274733>. Acesso em: 30 set. 2024.

LÜCK, H. Perspectivas da Gestão Escolar e Implicações quanto à Formação de seus Gestores. **Em Aberto**, nº 72 (Gestão Escolar e Formação de Gestores), Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2634/2372>. Acesso em: 20 dez. 2023.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas**. São Paulo: Ed. EPU, 1986.

LÜDTKE, R.; RODRIGUEZ, R. C. M.C. Modelos didáticos no contexto do Desenho Universal para a Aprendizagem: transversalizando o ensino de Botânica. **Revista Insignare Scientia**, vol. 4, n. 6, 2021. Acesso em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11799/8220>. Acesso em: 22 Dez. 2023.

LUZETTI, L.; RODRIGUES, V. Barreiras interpostas às pessoas com deficiência: contribuições do desenho universal para aprendizagem. **Revista Eletrônica da Educação**, v. 4, n. 2, p. 102-118, 2021. Disponível em: http://revista.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista_educacao/article/view/296. Acesso em: 31 jul. 2022.

MANTOAN, M.; T.; E. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Editora Moderna, 2003.

MANTOAN, M.; T.; E. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? 2. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2006. p.48-61.

MANZINI, E. J. **Entrevista semi-estruturada**: análise de objetivos e de roteiros. In: Seminário internacional sobre pesquisa e Estudos Qualitativos, 2. Bauru, SP, 2004, Bauru. A pesquisa qualitativa em debate. Anais... (CD-ROM). Bauru: USC, 2004. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EduardoManzini/Manzini_2004_entrevista_semi-estruturada.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia**: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009 (Coleção Docência em Formação: Série Ensino Médio).

MELLO, A. Deficiência, incapacidade e vulnerabilidade: do capacitismo ou a preeminência capacitista e biomédica do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 10, p. 3265-3276, 2016. Disponível em: <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/edicoes/deficiencia-familia-e-sociedade/156>. Acesso em: 30 set. 2024.

MENDOZA, B. A. P. **Desenvolvimento de um sistema digital na perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)**: formação de professores para elaboração de planos de aula. 2022, p. 342. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/16425/Tese_ppgees_Babette_MENDOZA_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 21 out. 2022.

MENEZES, V. B. **Percepção dos professores e gestores do ensino de ciências e biologia sobre o uso dos recursos didáticos na rede básica de ensino**, Simão Dias, SE. 40 f. 2017. Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Federal de Sergipe. 2017. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/9887>. Acesso em: 10 Jan. 2024.

MEYER, A.; ROSE, D. H.; GORDON, D. **Universal Design for Learning**: theory and practice. Wakefield, MA. CAST Professional Publishing, 2014.

MONTEIRO, I. C. de. C. **Estudo dos processos interativos em aulas de física: uma abordagem segundo a teoria de Vigotski**. 2006. 219f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência, Área de Concentração: Ensino de Ciências). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2006. Disponível em: <https://www2.fc.unesp.br/BibliotecaVirtual>. Acesso em 02 jan. 2023.

MONTEIRO, M. G. V. **Práticas pedagógicas e inclusão escolar: o processo de ensino-aprendizagem de alunas com deficiência intelectual**. 150f. 2015. Dissertação Mestrado (Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Educação, Natal, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/21074/1/MirelaGranjaVidalMonteiro_DISSE RT.pdf. Acesso em: 11 ago. 2024.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, 2014. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/porescrito/article/view/18875/12399>. Acesso em: 14 jul. 2022.

NASCIMENTO, H. A. S.; MONTEIRO, B. A. P. **“Direito de ser” e “direito de saber” na Educação em Ciências: diálogos onto-epistêmicos em Butler e Quijano**. In: Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - XIII ENPEC EM REDES... Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76041>. Acesso em: 20 jul.2023.

NUERNBERG, A. H. Contribuições de Vigotski para a educação de pessoas com deficiência visual. **Psicologia em estudo**, Maringá, v.13, n.2, p.307-316, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/dyprgK9ZnZrpLvtjntbCCS/?lang=pt>. Acesso em: 16 fev. 2023.

NUNES, C.; MADUREIRA, I. Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Da Investigação às Práticas**, v.5, n.2, p. 126 - 143, 2015. Disponível em: <<https://ojs.eselx.ipl.pt/index.php/invep/article/view/84/178>>. Acesso em: 29 jul. 2022.

OESTREICH, L.; GOLDSCHMIDT, A. I. As Imagens e os Obstáculos Epistemológicos ao ensinar Ciências e Biologia: uma reflexão da prática docente. In: **XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)**, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/93598>. Acesso em: 17 fev. 2024.

OLIVEIRA, A. R. P.; MUNSTER, M.; A. V.; GONÇALVES, A.; G. Desenho Universal para Aprendizagem e Educação Inclusiva: uma Revisão Sistemática da Literatura Internacional. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 25, n. 4, p. 675 - 690, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/rGFXP54LSxdkfNmXsD9537M/?>. Acesso em: 30 jul. 2022.

OLIVEIRA, C.; R.; A. **O ensino de Ciências na perspectiva da educação inclusiva: uma análise a partir da produção e implementação de um material didático em 3D**. 219 f. 2020. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino) – Universidade Federal do Pampa, Campus de Bagé, 2020. Disponível em: <https://dspace.unipampa.edu.br/handle/rii/5621>. Acesso em: 20 jul.2023.

OLIVEIRA, F. C. M. Desvendando Alice: uma análise psicanalítica do País das Maravilhas. *Revista Eletrônica de Línguas e Literaturas Estrangeiras. Babel: Revista Eletrônica de Línguas e Literaturas Estrangeiras*, Alagoinhas, BA, v. 8, n. 1, p. 60–75, 2018. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/babel/article/view/5076>.

OLIVEIRA, M.S.; PIECZKOWSKI, T. M. Z. Exercício profissional de docentes com deficiência visual: tensionando a acessibilidade. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v.40, p. 1-17, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/41046>. Acesso em: 21 jul. 2024.

PACHECO, D. P. **O ensino de ciências a partir do desenho universal para a aprendizagem: possibilidades para a educação de jovens e adultos**. 2020 p. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federam de Pampa, Campus Bagé, 2017.

PAULINO, V. C. **Efeitos do coensino na mediação pedagógica para estudantes com concepção**. 206 p. 2017. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2017

PAVÃO, R. Aprendizagem e memória. *Revista da Biologia*, São Paulo, n. 1, v.1, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revbiologia/article/view/108557>. Acesso em: 22 jun. 2024.

PEREIRA, D. A. S. **Desenho Universal par Aprendizagem no ensino de Ciências Ambientais: um olhar a partir de alunos com deficiência e sem deficiência**. 234f. 2019. Dissertação (mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Sergipe, 2019.

PERUZZO, K. C. M. Pressupostos epistemológicos e metodológicos da pesquisa participativa: da observação participante à pesquisa-ação. **Estudios sobre las Culturas Contemporáneas** Universidad de Colima, México, v. 23, n. 3, p. 161 – 186, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/316/31652406009/31652406009.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2024.

PINO, A. **As marcas do humano: às origens da construção cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski**. São Paulo, Cortez, 2005.

PIOKER-HARA, F. C.; IBERNON, R.; A.; L. O Desenho Universal para a Aprendizagem e o ensino de ciências inclusivo – possibilidades e limitações. *In: Anais do XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências...* Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/93069>. Acesso em: 04 jul. 2024.

PIRES, S. S. **Desenho Universal para a Aprendizagem aplicado a alunos público-alvo da Educação Especial no Ensino Fundamental**. 189 f. Dissertação (Mestrado Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

PLETSCH, M. D.; SOUZA, I. M. S. Diálogos entre a acessibilidade e Desenho Universal na Aprendizagem. **Acessibilidade e Desenho universal na Aprendizagem**. Org. Márcia Denise Pletsch et al, Campo dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Encontografia, 2021, P.104.

PRAIS, J. L. S. **Das intenções à formação docente para a inclusão**: contribuições do Desenho Universal para a Aprendizagem. 1 Ed, Curitiba: Appris, 2017.

PRAIS, J. L. S.; ROSA, V. F. Organização da atividade de ensino a partir do desenho universal de aprendizagem: das intenções às práticas inclusivas. **Polyphonia**, v. 25, n.2, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/sv/article/viewFile/38148/19305>. Acesso em: 31 jul. 2022.

PRAIS, J. L. S.; ROSA, V. F. Revisão Sistemática sobre Desenho Universal para a Aprendizagem entre 2010 e 2015 no Brasil. **Revista Ensino Educação Ciências Humanas**., Londrina, v.18, n.4, p.414-423, 2017. Disponível em: <https://revista.pgskroton.com/index.php/ensino/article/view/4086>. Acesso em: 15 jul. 2022.

PRESTES, Z. **Quando não é quase a mesma coisa**: análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil — Repercussões no Campo Educacional. 2010, 295 f. Tese (Doutorado em Educação) — Programa de Pós-Graduação em Educação/Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2010.

PRESTES, Z. R.; TUNES, E. Notas biográficas e bibliográficas sobre L.S. Vigotski. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 9, n. 1, p. 101-135, 2011. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/view/7/1403>. Acesso em 02 jan. 2023.

PRIMO, C. S.; PERTILE, E. B. Ciências e biologia para alunos cegos: metodologias de ensino. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 5, n. 1, p. 256-277. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12501>. Acesso em: 22 jul. 2024.

RAMOS, R. **IBGE aponta que mais de 6 milhões de pessoas têm deficiência visual no Brasil**. Portal UNIVALI, 2023. Disponível em: <https://shre.ink/DQ7t>. Acesso em: 22 jul. 2024.

REGO, T. C. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 1995, 138 p. (Educação e conhecimento).

REIS, R.; VERCELLINO, S.; MELIN, V. Dossiê: “Estudantes da Universidade, narrativas e relação com o saber”. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 14, n. 35, p. i-xiii, 2022. DOI: 10.28998/2175-6600.2022v14n35pi-xiii. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/14048>. Acesso em: 19 mai. 2024.

RIBEIRO, G. R. P. S.; AMATO, C. A. L. H. Análise da utilização do Desenho universal para Aprendizagem. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 125 -151, 2018. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cpdd/v18n2/v18n2a08.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2022.

RICARDO, D. C.; SAÇO, L. F.; FERREIRA, E. L. O Desenho Universal na educação: novos olhares diante da inclusão do ser deficiente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 2, p. 1524-1538, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10083>. Acesso em: 30 jul. 2022.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. 14. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

RODRIGUES, F. O que é Vade Mecum? **EDUCA+BRASIL**, 2023. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/dicas/o-que-e-vade-mecum>. Acesso em: 25 jul. 2024.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006. Disponível em: <http://alfabetizarvirtualtextos.files.wordpress.com/2011/08/as-pesquisas-denominadas-do-tipo-estado-da-arte-em-educac3a7c3a3o.pdf>. Acesso em 14 jul.2022.

ROSSIM, L. C.; ALVES, E. R.; NORBIATO, E. M. R. Reflexões sobre a mediação na educação profissional e tecnológica à luz da perspectiva de Vigotski. **Cadernos da FUCAMP**, v. 21, n. 52, p. 123 – 134, 2022. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2732>. Acesso em: 02 jan. 2023.

RUPPEL, C; A. F. HANSEL; L. RIBEIRO. Vygotsky e a defectologia: contribuições para a educação dos estudantes com deficiência nos dias atuais. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v.8, n.1, p. 11-24, 2021. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/dialogoseperspectivas/article/view/10599>. Acesso em: 09 fev. 2023.

SÁ, C. F. **O conceito de mediação em Vigotski no debate crítico à pedologia na URSS nos anos de 1930**. 2020. 333f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/38572>. Acesso em 02 jan. 2023.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Trad. Ernani F. da F. Rosa. 3ª edição, Artmed, Porto Alegre, 2000.

SANTANA, A. J. S.; MOTA, M. D. A. Natureza da Biologia, ensino por investigação e alfabetização científica: uma revisão sistemática. **Revista Educar Mais**, V.6, 450 - 466 p, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2735/2059>. Acesso em: 02 Jan. 2024.

SANTOS, C.A. **Estratégias de ensino da Biologia evolutiva à luz do Desenho Universal da Aprendizagem**, 2019, 68f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional–PROFBIO), Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/37966>. Acesso em: 22 dez. 2023.

SANTOS, I. A, A.; ANDRADE, R, M. F.; MIZUKAMI, N. M. G. Educação inclusiva: contribuições do desenho universal da aprendizagem no projeto de apoio pedagógico. Fênix - **Revista De História e Estudos Culturais**, n. 21, v.1, 35–61, 2024. Disponível em: <https://revistafenix.pro.br/revistafenix/article/view/1397>. Acesso em: 04 jul. 2024.

SANTOS, L. J. B. S. História de vida em memórias de formação de um professor cego. **Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 65, p. 1-20, 2022. Disponível em: <https://revista.ibc.gov.br/index.php/BC/article/view/888>. Acesso em: 08 jul. 2024.

SANTOS, M. S. B.; CARVALHO, F. A.; OLIVEIRA, A. L. Inclusão de pessoas com deficiência visual e o ensino de ciências e biologia: um estado do conhecimento da temática na pós-graduação. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 1-25, 2022. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/actio/article/view/15015>. Acesso em 13 jan. 2024.

SANTOS, R. M.; RODRIGUES, J. M. C. Capacitismo no contexto da luta por reconhecimento das pessoas com deficiência visual. **Revista Signos**, v. 44, n. 1, 2023. Disponível em: <https://univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/3344>. Acesso em: 23 jul. 2024.

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, 2009, p. 10-16. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319. Acesso em: 22 jul. 2024.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 3.ed. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SASSAKI, R. K. Nada sobre nós, sem nós: Da integração à inclusão – Parte 2. **Revista Nacional de Reabilitação**, n. 58, 2007, p.20-30. Disponível em: <https://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2012/01/nada-sobre-n%C3%93s-sem-n%C3%93s2.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2024.

SAVIANI, D. Sobre a natureza e especificidade da educação. **Em aberto**, Brasília, ano 3, n. 22, 1984. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/issue/view/165>. Acesso em: 21 dez. 2023.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico - crítica: primeiras aproximações**. São Paulo: Autores Associados, 1997.

SCHMIDT, M. L. S. Pesquisa participante: alteridade e comunidades interpretativas. **Psicologia USP**, v. 17, n. 2, p. 11-41, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psp/a/gCsZ9jM78SQ43SB6twJvytt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 fev. 2024.

SEBASTIÁN-HEREDERO, E. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira Educação Especial**, v. 26, n. 4, p. 733-768, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/?lang=pt>. Acesso em: 31 jun. 2022.

SEVERINO, A. J. A busca do sentido da formação humana: tarefa da Filosofia da Educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.32, n.3, p. 619-634, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022006000300013>. Acesso em: 21 dez. 2023.

SILVA, A. R. **Investigação da própria prática docente por meio da análise narrativa: um estudo e proposta de seus processos investigativos**. Orientador: Fernanda Cátia Bozelli. 2022. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciência) – Faculdade de Ciências, Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciência, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2022.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e elaboração de dissertação**. 3 ed. Revisada e atualizada. Florianópolis p. 1-121, 2001. Disponível em: <https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2023.

SILVA, F. J. C.; CARVALHO, M. E. P. O estado da arte das pesquisas educacionais sobre gênero e educação infantil: uma introdução. **18ºREDOR**. Tema: Perspectiva feminista de gênero: desafios no campo das militâncias e das práticas. Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2014.

SILVA, G. P.; JUNIOR, J. G. M. Desenho Universal para Aprendizagem: uma revisão das práticas no período de 2011-2019. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n.12, p.100953-100968. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/22002>. Acesso em: 02 ago. 2022.

SILVA, K. R.; SANZOVO, D. T.; LUCAS, L. B. Desenho Universal para Aprendizagem no ensino de Ciências – Anos Finais do Ensino Fundamental: uma Revisão Sistemática de Literatura. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 23, n. 4, p. 617–623, 2022. DOI: 10.17921/2447-8733.2022v23n4p617-623. Disponível em: <https://revistaensinoeducacao.pgsscogna.com.br/ensino/article/view/9706>. Acesso em: 03 jan. 2024.

SILVA, L. S. O currículo na gestão escolar democrática: Uma ferramenta para o processo educativo, 2023, p.10 – 27. **Leituras críticas da educação à procura de outra consciência /** Organizadores Joaquim Cardoso da Silveira Neto, Sérgio Oliveira Feitosa, Valdineia Ferreira dos Santos, et al. – Belém: Home, 2023. Disponível em: https://www.homeeditora.com/_files/ugd/f36809_df2475a4eb5340c5b4b91351ad0d2e90.pdf#page=9. Acesso em: 20 jul.2023.

SILVA, M. A.; KUHLEKAMP, M. C. Adaptação e flexibilização curricular: breve levantamento bibliográfico. **Caderno Intersaberes** – Centro Universitário Internacional (UNINTER), v. 9, n. 21, p. 164 – 177, 2020. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/908>. Acesso em: 11 ago. 2024.

SILVA, M. R. **O processo de in/exclusão na licenciatura de Física: incursão nos caminhos trilhados pelo ambiente educacional e por um estudante cedo em direção à (não) superação da deficiência visual**. 2020. 345 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciência de Bauru, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/213484>. Acesso em: 27 dez. 2022.

SILVA, R. F.; MESQUIDA, P. Paulo Freire: uma educação do cuidado da vida, do diálogo e do amor ao mundo. **Olhar de Professor**, v. 25, p. 1–18, 2022. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/17035>. Acesso em: 23 jul. 2024.

SILVA, T. R.; SANTOS, L. C. L. **Memória e coexistência na perspectiva da formação docente**. In: Anais IX CONEDU (Congresso Nacional de Educação), Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/99660>. Acesso em: 31. Mai de 2024.

SIQUEIRA, D.; DORNELLES, T. G.; ASSUNÇÃO, S. M. Experienciando capacitismo: a vivência de três pessoas com deficiência. In: GESSER, M.; BÖCK, G. L. K.; LOPES, P. H. (Org.). **Estudos da deficiência: anticapacitismo e emancipação social**. Curitiba: CRV, 2020. 248 p.

SOUZA, J. F.; NOBRE, T. L. Capacitismo no mercado de trabalho: violências silenciadas. **Revista Social Meeting Scientific Journal - Psicologia, desenvolvimento e políticas públicas**, v. 8, p. 83-104, 2024. Disponível em: <https://app.periodikos.com.br/journal/esocialbrasil/article/668b0d1aa953950ed66a6102>. Acesso em: 09 ago. 2024.

SOUZA, I, M. S.; PLETSCHE, M. D.; SOUZA, F, F. Livro Didático digital Acessível no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 17, n. 51, 2020.

TAFAREL, T. R. O devaneio em Alice no país das maravilhas. **Revista Interdisciplinar Animus – Instituto Federal do Mato Grosso**, v. 1, n. 9, p. 5-12, 2019. Disponível em: <https://animus.plc.ifmt.edu.br/index.php/v1/article/view/31/22>. Acesso em: 23 jun. 2024.

TEIXEIRA, S. R. S. A Educação em Vigotski: prática e caminho para a liberdade. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 47, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/ZkmZLqzStG7gZknWBDxVRsM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 jan. 2023.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem Jomtien, 1990, p. 1-8. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por. Acesso em: 25 jul. 2022.

UNESCO. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Brasília, p.1-6, 1998. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139423>. Acesso em: 25 jul. 2022.

VERGARA-NUNES, E.; SILVA, C. O. C.; VANZIN, T. **Desenho instrucional acessível**: materiais didáticos com desenho universal para acesso de alunos cegos ao conhecimento escolar. In: 13º Congresso Internacional de Ergonomia Usabilidade de Interfaces Humano Tecnologia – 13 ERGODESIGN e USIHC, Juiz de Fora, 2013. Anais do 13º Congresso Internacional de Ergonomia Usabilidade de Interfaces Humano, v. 1, p. 1-12, Juiz de Fora: ERGODESIGN e USIHC, 2013. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/handle/123456789/710>. Acesso em: 30 jul. 2022.

VIDAL, G.; R. **Gestão democrática: participação docente na gestão do currículo do ensino médio integrado**. 2022. 137 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco IFPE, Campus Olinda, Olinda, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ifpe.edu.br/xmlui/handle/123456789/737>. Acesso em: 21 dez. 2023.

VIEIRA, M, A. C. **Gestão Escolar e Inclusão: os desafios da direção na rede privada de ensino**. 2019, 103 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação (PUC), Porto Alegre. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/8973>. Acesso em: 19 dez. 2023.

VIGOTSKI, L. S. A. A criança cega. In: A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. **Educação e Pesquisa**, v. 37, n. 4, p. 861–870, dez., 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/x987G8H9nDCcvTYQWfsn4kN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 jan. 2023.

VIGOTSKI, L. S. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. **Educação e Pesquisa**, v. 37, n. 4, p. 861–870, dez., 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/x987G8H9nDCcvTYQWfsn4kN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2022.

VIGOTSKI, L. S. **Obras Completas – Tomo Cinco: Fundamentos de Defectologia**. Tradução do Programa de Ações Relativas às Pessoas com Necessidades Especiais (PEE). — Cascavel, PR: EDUNIOESTE, 2022. 488 p.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos superiores**. Orgs. COLE, Michael, et al. Trad.: CIPOLLA NETO, José; BARRETO, Luis Silveira Menna, AFECHÉ, Solange Castro. 4ª ed. - São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas V: fundamentos de defectologia**. Madrid: Visor Fotocomposición, 1997.

VILARINHO, A. F. B. **Estratégias inclusivas no ensino de Biologia para alunos com deficiência visual: Proposta de um guia de orientação pedagógica**. F. 78, 2023. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Ensino para a Educação Básica) -- Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2023. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3941/1/Disserta%20a7%20a3o_Arilan%20Vilarinho.pdf. Acesso em: 17 fev. 2024.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, SP, v. 22, n. 44, p. 203–220, 2014. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977>. Acesso em: 18 jan. 2024.

WIEDEMANN, A. P. Z. **Desenvolvimento de tabela periódica em manufatura aditiva aplicando o conceito de desenho universal para aprendizagem**. 2020. 196 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2020.

ZANETTI, P. S.; TURECK, L. T. Z. **A educação da pessoa com deficiência visual e a perspectiva Teórica Vigotskiana**. Educação Especial e Inclusiva: Desafios e Possibilidades no Contexto Educacional, Editora Científica Digital, v. 1, ed. 1 cap. 1, p. 12-26. 2021. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/211006493.pdf>. Acesso em: 31 jan 2023.

ZERBATO, A. P. **Desenho Universal para Aprendizagem na perspectiva da Inclusão Escolar**: potencialidades e limites de uma formação colaborativa. 2018. 298 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9896?show=full>. Acesso em: 26 jul. 2022.

ZERBATO, A. P; MENDES, E. G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**. São Leopoldo, v. 22, n. 2, p. 147-155, 2018. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2177-62102018000200147&lng=es&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 31 jul. 2022.

ZIESMANN, C. I.; NICOLI, E. K. O ensino de Ciências e a Educação Inclusiva: desafios e possibilidades na formação docente. **Revista Sobre tudo**, v. 14 n. 1, 2023, p. 103 – 137. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/sobretudo/article/view/5937>. Acesso em: 03 jan. 2024.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista da educadora com Deficiência Visual nas escolas A e B

Formação profissional

- 1) Qual a sua idade?
- 2) Qual sua formação acadêmica e especialização?
- 3) Quando e quais são as instituições onde estuda e/ou estudou?
- 4) Qual o seu tempo de serviço?
- 5) Qual sua atuação profissional no momento?
- 6) Caso tenha atuado em outros cargos, quais foram?

História visual

- 7) Você é cega ou tem baixa visão?
- 8) Sua deficiência visual é congênita ou adquirida?
- 9) Se a afirmação anterior for adquirida, quais motivos acarretaram e a partir de qual idade?

Atuação profissional

Atendimento Educacional Especializado

- 10) Quanto tempo atuou na Sala de Recursos?
- 11) Como foi seu processo de in/exclusão na instituição escolar como docente com deficiência visual do AEE?
- 12) Como era organizado o atendimento dos alunos na sala do AEE?
 - Todos da mesma escola?
 - Outras escolas?
 - Outras cidades?

- 13) Como você desenvolvia seu trabalho em sala de aula?
- 14) Como eram desenvolvidas suas estratégias de ensino, atividades e recursos didáticos utilizados?
- 15) Em algum momento foi abordado conceitos de Ciências e Biologia? Se sim como?
- 16) No processo de ensino era considerado as especificidades de cada estudante?
- 17) Quais as estratégias foram desenvolvidas para despertar o interesse e a vontade de aprender nos estudantes?
- 18) Na sala de aula representava as informações de diferentes formas?
- 19) Oportunizava diferentes maneiras para os estudantes demonstrarem o que aprenderam?
- 20) Como e em quais momentos tinha autonomia para contribuir com práticas inclusivas com outros docentes, em específico do ensino de Ciências e Biologia?
- 21) Quais são os aspectos que você considera ser significativo em sua função como docente da sala de recursos?
- 22) Quais foram as facilidades?
- 23) Quais foram os desafios?

Gestão Escolar

- 24) Quanto tempo atuou como diretora escolar?
- 25) Como foi seu processo de in/exclusão na instituição onde compôs o cargo de gestora escolar, sendo cega?
- 26) Quais são os aspectos que você considera ser significativo na função como diretora escolar?

Educação Inclusiva

- 24) No processo de atuação como gestora considerou as especificidades dos estudantes? Se sim, como?
- 25) No processo de ensino e aprendizagem refletiu com os docentes sobre os diferentes estilos de aprendizagem dos estudantes?
- 26) Como e em quais momentos teve autonomia para contribuir com práticas inclusivas com outros docentes, em específico do ensino de Ciências e Biologia?
- 27) Quais são as dificuldades?

28) Quais são os desafios?

29) Quais foram as facilidades?

27) Quais recursos didáticos foram disponibilizados na escola para atender os diferentes públicos?

28) O espaço escolar é constituído por um Laboratório de Ciências e Biologia?

29) É sabido que no estado de São Paulo ocorre as inscrições para a Olimpíada Nacional de Ciência. Como foi o engajamento dos estudantes? Qual foi sua contribuição nesse processo?

30) Além do espaço escolar, existem outros espaços em que contribuiu com o componente curricular supracitado para que além do engajamento, as diferentes formas de ensinar e expressar os conhecimentos fossem realizados?

Finalização da entrevista

31) Você gostaria de fazer algum comentário sobre o que conversamos e/ou acrescentar algo que você acredita ser importante?

APÊNDICE B - Roteiro de entrevista da professora de Ciências e Biologia na escola A

Formação profissional

- 1) Qual a sua idade?
- 2) Qual sua formação acadêmica e/ou especialização?
- 3) Quando e quais são as instituições onde estuda e/ou estudou?
- 4) Qual o seu tempo de serviço?
- 5) Qual sua atuação profissional no momento?
- 6) Caso tenha atuado em outros cargos, quais foram?

Ensino de Ciências e Biologia

- 7) Qual foi sua(s) motivação(es) que direcionou sua formação para fazer a graduação em Ciências Biológicas?
- 8) Quais são os aspectos que você considera ser significativo em sua função como docente no ensino de Ciências e Biologia?
- 9) O que torna a sua atuação como docente neste componente ainda mais desafiador?
- 10) O espaço na escola estadual onde leciona é constituído por um Laboratório de Ciências e Biologia? Se sim como e quando ocorria a participação dos estudantes?
- 11) É sabido que no estado de São Paulo ocorre as inscrições para a Olimpíada Nacional de Ciência. Como é o engajamento dos estudantes?

Educação Inclusiva

- 12) Qual a sua percepção referente a heterogeneidade dos estudantes em sala de aula como docente?
- 13) Já lecionou para estudantes Público-alvo da Educação Especial (PAEE) ? Se sim, relate sua experiência.
- 14) Como seu plano de trabalho docente é sistematizado mediante as especificidades dos estudantes?
- 15) Quais são os recursos didáticos utilizados para contemplar os diferentes estilos de aprendizagens?

- 16) Quais as estratégias são desenvolvidas para despertar o interesse e a vontade de aprender nos estudantes?
- 17) Na sala de aula representa as informações curriculares de diferentes formas? Se sim, como?
- 18) Oportuniza diferentes maneiras para os estudantes demonstrarem o que aprenderam?
- 19) A gestão escolar compartilha estratégias para contribuir em sua função com o docente? Quais?

Trabalho com uma professora DV do AEE

- 20) Em qual momento e como você ficou sabendo faria parte do corpo docente com uma professora cega do AEE?
- 21) Como foi compor o quadro de professores com uma professora especialista no AEE com deficiência visual? Aponte elementos positivos, negativos e que foram desafiadores.
- 22) Quando aconteciam as reflexões com a docente do AEE para delinear práticas pedagógicas inclusivas para a classe comum, visando a inclusão de todos?
- 23) Utilizava recursos didáticos em uma perspectiva universal indicados pela professora do AEE?
- 24) Quais ações evidenciaram a participação de todos os estudantes na classe comum?
- 25) Quais contribuições ficaram para o seu trabalho mediante o convívio com uma professora cega?

Finalização da entrevista

- 26) Você gostaria de fazer algum comentário sobre o que conversamos e/ou acrescentar algo que você acredita ser importante?

**APÊNDICE C - Roteiro de entrevista da estudante do Atendimento Educacional
Especializado na escola A**

Formação profissional

- 1) Qual a sua idade?
- 2) Qual sua formação acadêmica?
- 3) Quando e quais são as instituições onde estuda/estudou?

História visual

- 4) Você é cega ou tem baixa visão?
- 5) Sua deficiência visual é congênita ou adquirida?
- 6) Se a afirmação anterior for adquirida, quais motivos acarretaram e a partir de qual idade?

Atendimento Educacional Especializado

- 7) Quanto tempo você teve acesso ao Atendimento Educacional Especializado (AEE)?
- 8) Como era ter esse atendimento com uma professora com deficiência visual?
- 9) Qual ou quais recursos eram utilizados durante as aulas?
- 10) Quais ações representavam que a professora considerava sua especificidade visual?
- 11) Como e em quais momentos era despertado o interesse e a vontade de aprender?
- 12) A aulas apresentavam diferentes estratégias para ocorrer o aprendizado?
- 13) Como você expressava o que aprendia nas aulas?
- 14) Como o ensino de Ciências e Biologia foi realizado?

Finalização da entrevista

- 15) Você gostaria de fazer algum comentário sobre o que conversamos e/ou acrescentar algo que você acredita ser importante?

APÊNDICE D - Roteiro de entrevista da mãe da estudante do Atendimento Educacional Especializado na escola A

Formação profissional

- 1) Qual a sua idade?
- 2) Qual sua formação acadêmica?

História visual

- 3) Já construiu uma família? Tem mais filhos?
- 4) Possuem alguma especificidade? Quais foram os desafios enfrentados neste contexto?
- 5) Você é cega, tem baixa visão ou algum problema visual também? Se sim, sua deficiência é congênita ou adquirida?
- 6) Em sua época de escola ou de ensino, você tinha as suas especificidades atendidas? Você conseguia acompanhar junto com os demais?

Atendimento Educacional Especializado

- 7) Como foi saber que sua filha com baixa visão teria uma professora deficiente visual com cegueira total?
- 8) Você acompanhou o ensino no atendimento educacional especializado? O que foi observado?
- 9) O ensino no AEE contribuiu para a eliminação das barreiras na classe comum?
- 10) A utilização dos recursos tecnológicos do atendimento educacional especializado acabou contribuindo com ela no ensino superior?
- 11) Teve algum período que esse atendimento se encerrou? Qual foi o motivo?
- 12) Mesmo com a ruptura desse momento, ela chegou a acompanhar a sua filha até o ingresso no ensino superior?

Ensino Superior

- 13) O que você acredita que levou sua filha a continuar os estudos?
- 14) Você teve alguma preocupação com o ingresso da sua filha na faculdade?

- 15) Tinha preocupação com relação à professores e a interação com os demais colegas da turma, questão do preconceito, do *bullying*?
- 16) Você acredita que esse percurso foi trilhado de uma forma mais leve e sem preconceito?
- 17) Com a autonomia dela com a tecnologia, você acredita que contribuiu para que ela conseguisse acompanhar junto com os demais?
- 18) Como você vê os seus filhos no futuro profissionalmente?

Finalização da entrevista

- 19) Você gostaria de fazer algum comentário sobre o que conversamos e/ou acrescentar algo que você acredita ser importante?

APÊNDICE E - Roteiro de entrevista da Vice-diretora na escola B

Formação profissional

- 1) Qual a sua idade?
- 2) Qual sua formação acadêmica e especialização?
- 3) Quando e quais são as instituições onde estuda e/ou estudou?
- 4) Qual o seu tempo de serviço?
- 5) Qual sua atuação profissional no momento?
- 6) Caso tenha atuado em outros cargos, quais foram?

Atuação profissional

- 7) Qual foi sua(s) motivação(es) que direcionou sua formação para a docência?
- 8) Quais os aspectos que você considera ser significativo em sua função como docente?
- 9) O que tornou a sua atuação como docente neste componente ainda mais desafiador?
- 10) Quais as estratégias eram desenvolvidas para despertar o interesse e a vontade de aprender nos estudantes?
- 11) Na sala de aula representava as informações curriculares de diferentes formas? Se sim, como?
- 12) Oportunizava diferentes maneiras para os estudantes demonstrarem o que aprenderam?
- 13) A gestão escolar compartilhava estratégias para contribuir em sua função com o docente? Quais?

Educação Inclusiva

- 14) Já lecionou para estudantes com deficiência? Relate a sua experiência.
- 15) Qual a sua percepção referente a heterogeneidade dos estudantes em sala de aula como docente?
- 16) Como seu plano de trabalho docente era sistematizado mediante as especificidades dos estudantes?
- 17) No desenvolvimento de seu papel como vice-diretora os docentes são orientados a considerar a diversidade em sala de aula? Se sim como?

Gestão Escolar

- 18) Como foi compor o quadro da gestão de uma escola com uma diretora com deficiência visual? Aponte elementos positivos, negativos e que foram desafiadores.
- 19) A gestão escolar incentiva a realização de eventos na escola como a feira de ciências?
- 20) Existem práticas exitosas que possibilitaram a participação de todos os estudantes?

Trabalho colaborativo

- 21) Era realizado um trabalho colaborativo entre os componentes e a gestão escolar? Se sim, como e em quais momentos?
- 22) Era viabilizado estratégias para o atendimento das especificidades dos estudantes, mais especificamente no ensino de Ciências e Biologia?
- 23) A diretora contribuía para reflexões e ações voltadas para as especificidades dos estudantes? Em quais momentos?

Finalização da entrevista

- 24) Você gostaria de fazer algum comentário sobre o que conversamos e/ou acrescentar algo que você acredita ser importante?

APÊNDICE F - Roteiro de entrevista da Coordenadora pedagógica na escola B

Formação profissional

- 1) Qual a sua idade?
- 2) Qual sua formação acadêmica e/ou especialização?
- 3) Quando e quais são as instituições onde estuda e/ou estudou?
- 4) Qual o seu tempo de serviço?
- 5) Qual sua atuação profissional no momento?
- 6) Caso tenha atuado em outros cargos, quais foram?

Atuação profissional

- 7) Como docente, é responsável por qual ou quais componentes curriculares?
- 8) Qual foi a(s) motivação(es) que direcionou sua formação docente?
- 9) Qual a sua motivação para contribuir no contexto docente?
- 10) Como coordenadora, quais foram suas atribuições e contribuições?
- 11) Quais são os aspectos significativos em sua função de professora e coordenadora?

Educação Inclusiva

- 12) Já lecionou para estudantes Público-alvo da Educação Especial (PAEE)? Se sim, relate sua experiência.
- 13) Qual a sua percepção referente a heterogeneidade dos estudantes em sala de aula como docente?
- 14) Como seu plano de trabalho docente é sistematizado mediante as especificidades dos estudantes?
- 15) Quais as estratégias são desenvolvidas para despertar o interesse e a vontade de aprender nos estudantes?
- 16) Como você representa as informações curriculares em sala de aula?

- 17) Como oportunizava os estudantes a demonstrarem o que aprenderam?
- 18) A gestão escolar compartilhava estratégias para contribuir em sua função com o docente? Quais?
- 19) No desenvolvimento de seu papel como coordenadora os docentes eram orientados a considerar a diversidade em sala de aula? Se sim como?

Gestão Escolar

- 20) Como foi compor o quadro de professores sob a gestão de uma diretora cega? Aponte elementos positivos, negativos e que foram desafiadores.
- 21) A direção escolar contribuiu com o seu trabalho pedagógico, tendo em vista a heterogeneidade?

Trabalho colaborativo

- 22) E realizado um trabalho colaborativo entre os componentes curriculares e a gestão escolar? Se sim, como e em quais momentos ocorrem?
- 23) São viabilizadas estratégias para o atendimento das especificidades dos estudantes, mais especificamente no ensino de Ciências e Biologia?
- 24) Como é observado o envolvimento dos estudantes neste componente?

Finalização da entrevista

- 25) Você gostaria de fazer algum comentário sobre o que conversamos e/ou acrescentar algo que você acredita ser importante?

APÊNDICE G - Roteiro de entrevista das professoras de Ciências e Biologia que na escola B

Formação profissional

- 1) Qual a sua idade?
- 2) Qual sua formação acadêmica e/ou especialização?
- 3) Quando e quais são as instituições onde estuda e/ou estudou?
- 4) Qual o seu tempo de serviço?
- 5) Qual sua atuação profissional no momento?
- 6) Caso tenha atuado em outros cargos, quais foram?

Ensino de Ciências e Biologia

- 7) Qual foi a(s) motivação(es) que direcionou sua formação para fazer a graduação em Ciências Biológicas?
- 8) Quais são os aspectos que você considera ser significativo em sua função como docente no ensino de Ciências e Biologia?
- 9) O que torna a sua atuação como docente neste componente ainda mais desafiador?
- 10) O espaço na escola estadual onde leciona é constituído por um Laboratório de Ciências e Biologia? Se sim como e quando ocorre a participação dos estudantes?
- 11) É sabido que no estado de São Paulo ocorre as inscrições para a Olimpíada Nacional de Ciência. Como é o engajamento dos estudantes?

Educação Inclusiva

- 12) Qual a sua percepção referente a heterogeneidade dos estudantes em sala de aula como docente?
- 13) Já lecionou para estudantes Público-alvo da Educação Especial (PAEE)? Se sim, relate sua experiência.
- 14) Como seu plano de trabalho docente é sistematizado mediante as especificidades dos estudantes?
- 15) Quais são os recursos didáticos utilizados para contemplar os diferentes estilos de aprendizagens?

- 16) Quais as estratégias são desenvolvidas para despertar o interesse e a vontade de aprender nos estudantes?
- 17) Na sala de aula representa as informações curriculares de diferentes formas? Se sim, como?
- 18) Oportuniza diferentes maneiras para os estudantes demonstrarem o que aprenderam?
- 19) A gestão escolar compartilha estratégias para contribuir em sua função com o docente? Quais?

Gestão Escolar

- 20) Como foi compor o quadro de professores sob a gestão de uma diretora cega?
- 21) Em quais momento a gestão escolar contribuí com práticas pedagógicas para o ensino de Ciências e Biologia?
- 22) A diretora contribuiu para reflexões e ações voltadas para as especificidades dos estudantes? Em quais momentos?

Finalização da entrevista

- 23) Você gostaria de fazer algum comentário sobre o que conversamos e/ou acrescentar algo que você acredita ser importante?

**APÊNDICE H - Roteiro de entrevista do professor de Língua Portuguesa
na escola B**

Formação profissional

- 1) Qual a sua idade?
- 2) Qual sua formação acadêmica e/ou especialização?
- 3) Quando e quais são as instituições onde estuda e/ou estudou?
- 4) Qual o seu tempo de serviço?
- 5) Qual sua atuação profissional no momento?
- 6) Caso tenha atuado em outros cargos, quais foram?

Ensino de Língua Portuguesa

- 7) Qual foi a(s) motivação(es) que direcionou sua formação para fazer a graduação em Língua Portuguesa?
- 8) Quais os aspectos que você considera ser significativo em sua função como docente no ensino de Língua Portuguesa?
- 9) O que torna a sua atuação como docente neste componente ainda mais desafiador?
- 10) Quais as estratégias são desenvolvidas para despertar o interesse e a vontade de aprender nos estudantes?
- 11) Na sala de aula representa as informações curriculares de diferentes formas? Se sim, como?
- 12) Como oportuniza os estudantes a demonstrarem o que aprenderam?
- 13) A gestão escolar compartilhava estratégias para contribuir em sua função com o docente? Quais?

Educação Inclusiva

- 14) Qual a sua percepção referente a heterogeneidade dos estudantes em sala de aula como docente?
- 15) Já lecionou ou leciona para estudantes Público-alvo da Educação Especial (PAEE)? Se sim, relate sua experiência.

- 16) Como seu plano de trabalho docente é sistematizado mediante as especificidades dos estudantes?
- 17) Quais são os recursos didáticos utilizados para contemplar os diferentes estilos de aprendizagens?

Gestão escolar

- 18) Como foi compor o quadro de professores sob a gestão de uma diretora cega? Aponte elementos positivos, negativos e que foram desafiadores.
- 19) Em quais momento a gestão escolar contribuí com práticas pedagógicas para o ensino de Língua Portuguesa?
- 20) A diretora contribuía para reflexões e ações voltadas para as especificidades dos estudantes? Em quais momentos?

Finalização da entrevista

- 21) Você gostaria de fazer algum comentário sobre o que conversamos e/ou acrescentar algo que você acredita ser importante?

ANEXOS

ANEXO A – Requerimento de acessibilidade ao trabalho

Assunto: Aquisição de uma agente de organização com conhecimento em informática ou um técnico em informática para suprir a inacessibilidade digital do meu trabalho.

Imbuída do verdadeiro espírito de equidade, visando contemplar a justiça social no seu cerne mais profundo, eu, na condição de funcionária estadual, mais especificamente no cargo de diretora, na Escola Estadual, venho mui respeitosamente a sua presença, para explicar a minha inclusão, e o que posso lhe dizer, que é muito difícil falar de si mesmo e até mesmo pedir algo para si.

No entanto, levando em consideração a minha trajetória como pessoa com deficiência visual que sempre lutou para trabalhar com dignidade, sendo arrimo de família e motivando outras pessoas com deficiência a estarem inseridas no mundo do trabalho e na sociedade, não posso deixar de continuar essa luta.

Dessa forma, venho expor minhas dificuldades, sendo portadora de cegueira severa, não tenho acesso à secretaria digital, pois o sistema não é acessível, os técnicos de informático, já tentaram informatizá-lo para minha necessidade educativa especial, a dirigente acompanhou-me no CAPE e tive uma audiência com a coordenadora que é pessoa também DV, que aconselhou a me dispor dos recursos da própria escola.

No entanto, a escola é um corpo dinâmico e cada funcionário tem sua função e não posso tirá-lo de suas funções para não atrapalhar o próprio andamento escolar. Então, como desenvolver meu papel de diretora com toda eficiência? Como administrar a ferramenta do método de melhoria e resultado que é uma função inerente ao diretor de escola?

Assim, embasando meu pedido, conforme o combinado por via telefone segue a Legislação que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) que me confere equiparação de oportunidade sem relação à pessoa dita normal, prevendo acessibilidade e condições de crescimento profissional e, sobretudo a plenitude da justiça social para que a premissa da inclusão seja finalmente realidade como garantia de direitos e superação de obstáculos e desigualdades.

CAPÍTULO VI

DO DIREITO AO TRABALHO

Seção I

Disposições Gerais

Art. 34. A pessoa com deficiência tem direito ao trabalho de sua livre escolha e aceitação, em ambiente acessível e inclusivo, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas.

§ 1º As pessoas jurídicas de direito público, privado ou de qualquer natureza são obrigadas a garantir ambientes de trabalho acessíveis e inclusivos.

§ 2º A pessoa com deficiência tem direito, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, a condições justas e favoráveis de trabalho, incluindo igual remuneração por trabalho de igual valor.

§ 3º É vedada restrição ao trabalho da pessoa com deficiência e qualquer discriminação em razão de sua condição, inclusive nas etapas de recrutamento, seleção, contratação, admissão, exames admissional e periódico, permanência no emprego, ascensão profissional e reabilitação profissional, bem como exigência de aptidão plena.

§ 4º A pessoa com deficiência tem direito à participação e ao acesso a cursos, treinamentos, educação continuada, planos de carreira, promoções, bonificações e incentivos profissionais oferecidos pelo empregador, em igualdade de oportunidades com os demais empregados.

§ 5º É garantida aos trabalhadores com deficiência acessibilidade em cursos de formação e de capacitação.

Art. 35. É finalidade primordial das políticas públicas de trabalho e emprego promover e garantir condições de acesso e de permanência da pessoa com deficiência no campo de trabalho.

Seção II

Da Habilitação Profissional e Reabilitação Profissional

Art. 36. O poder público deve implementar serviços e programas completos de habilitação profissional e de reabilitação profissional para que a pessoa com deficiência possa ingressar, continuar ou retornar ao campo do trabalho, respeitados sua livre escolha, sua vocação e seu interesse.

§ 1º Equipe multidisciplinar indicará, com base em critérios previstos no § 1º do art. 2º desta Lei, programa de habilitação ou de reabilitação que possibilite à pessoa com deficiência restaurar sua capacidade e habilidade profissional ou adquirir novas capacidades e habilidades de trabalho.

§ 2º A habilitação profissional corresponde ao processo destinado a propiciar à pessoa com deficiência aquisição de conhecimentos, habilidades e aptidões para exercício de profissão ou de ocupação, permitindo nível suficiente de desenvolvimento profissional para ingresso no campo de trabalho.

§ 3º Os serviços de habilitação profissional, de reabilitação profissional e de educação profissional devem ser dotados de recursos necessários para atender a toda pessoa com deficiência, independentemente de sua característica específica, a fim de que ela possa ser capacitada para trabalho que lhe seja adequado e ter perspectivas de obtê-lo, **de conservá-lo e de nele progredir.**

§ 4º Os serviços de habilitação profissional, de reabilitação profissional e de educação profissional deverão ser oferecidos.

Seção III

Da Inclusão da Pessoa com Deficiência no Trabalho

Art. 37. Constitui modo de inclusão da pessoa com deficiência no trabalho a colocação competitiva, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, nos termos da legislação trabalhista e previdenciária, na qual devem ser atendidas as regras de acessibilidade, o fornecimento de recursos de tecnologia assistiva e a adaptação razoável no ambiente de trabalho.

Parágrafo único. A colocação competitiva da pessoa com deficiência pode ocorrer por meio de trabalho com apoio, observadas as seguintes diretrizes:

I - prioridade no atendimento à pessoa com deficiência com maior dificuldade de inserção no campo de trabalho;

II - provisão de suportes individualizados que atendam a necessidades específicas da pessoa com deficiência, inclusive a disponibilização de recursos de tecnologia assistiva, de agente facilitador e de apoio no ambiente de trabalho;

III - respeito ao perfil vocacional e ao interesse da pessoa com deficiência apoiada;

IV - oferta de aconselhamento e de apoio aos empregadores, com vistas à definição de estratégias de inclusão e de superação de barreiras, inclusive atitudinais;

V - realização de avaliações periódicas;

VI - articulação intersetorial das políticas públicas;

VII - possibilidade de participação de organizações da sociedade civil.

ANEXO B – Resposta referente ao requerimento negado de acessibilidade ao trabalho

Imbuída do verdadeiro espírito de justiça social na consolidação do direito à acessibilidade para a plena execução do exercício laboral da minha função de diretora, conseguindo vencer as barreiras que me impedem de exercer meu trabalho com efetividade, utilizando toda minha capacidade, cumprindo o disposto na lei 13.246, o estatuto das pessoas com deficiência. Dessa forma, eu, na condição de diretora nesta referida unidade, desde abril de 2018 e, sobretudo como pessoa com deficiência visual, mais especificamente cegueira profunda na forma da lei, em virtude da patologia retinose pigmentar, conforme perícias médicas comprobatórias, conferindo-me aptidão para o pleno exercício do cargo a mim conferido, venho pautada nas legislações vigentes e na propriedade da vivência de pessoa DV, expor todas as barreiras, obstáculos que me colocam em situações vexatórias, impedindo de ter no exercício de minhas funções a tão preconizada equiparação de oportunidades para, finalmente, conferir-me igualdade de condições em comparação a pessoa dita normal. Assim, saliento aqui meu grande entrave que se caracteriza pela não acessibilidade a secretaria digital de educação do estado de São Paulo. A tão famosa Secretaria Escolar Digital (SED), instrumento imprescindível de trabalho a todo diretor de escola e por que não dizer a todo funcionário da educação, para deixar mais claro minhas afirmações, cito a rotina de um diretor de escola, no que tange preenchimento de documentos importantes, tais como: E-mails encaminhados em PDF, questionários referentes a toda diversidade de assuntos, os quais elenco aqui, o Método de Melhoria de Resultados (MMR), orientações técnicas do Programa Dinheiro Direto na Escola Paulista (PDDE) e prestação de contas, legislações pertinentes à vida funcional do professor e processo de atribuição de aulas, diretrizes para o bom funcionamento das aulas neste universo tão rico que consiste as nossas escolas e que, sem dúvida nenhuma, implementa tão bem com suas políticas públicas, fato que merece nossa apreciação. Assim, relatarei agora minha profunda tristeza em, muitas vezes, não poder contribuir com melhor para esse nosso educando que tanto amamos e que somos sabedoras que o quanto o processo educativo transforma. conferindo intrinsecamente o tesouro da cidadania. Continuando meu relato, quero dizer que me sinto profundamente constrangida de expor todas essas questões e só o faço, porque não posso deixar de lutar por uma sociedade verdadeiramente inclusiva e é esse legado que quero deixar para nossos educandos, pois, afinal, sou fruto dessa educação pública ofertada pelo estado de SP e sempre confiei que essa Educação me libertaria opressão e discriminação. No entanto, tenho que confessar que minha alegria de ser a primeira diretora cega no nosso estado, logo foi

substituída por sentimento de impotência, pois os mesmos instrumentos conferidos para que eu tivesse ao concurso, não me foram dados para executar meu trabalho e, iniciando meu trabalho na unidade, fui vítima de barreiras de acessibilidade petrificadas em almas excludentes por barreiras atitudinais de muitas pessoas que me rodeavam e, por muitas vezes, a informação me chegar de forma tardia, fui exposta a situações vexatórias que deixaram marcas profundas da dor da exclusão e eu que em tantas oportunidades fui aclamada como uma pessoa inteligente, especialmente no exercício da minha de professora, senti-me deficiente intelectual, além de visual, mas entendi o quanto a nossa sociedade tem que evoluir, abrindo-se para o paradigma da inclusão e em nome dos meus alunos que são deficientes visuais como eu, em nome da minha família que acredita em mim e, especialmente, da Educação pautada no princípio da equidade, não vou desistir. Peço que do teor desse exposto seja dado conhecimento ao nosso secretário de educação pois acredito nos seus princípios de justiça social na governança da nossa educação. E, finalmente, peço um instrumento de inclusão e acessibilidade, que consiste em um profissional que possa servir-me dos olhos para entrar na SED e cumprir com todas as atribuições, ou seja, um profissional que pode ser um agente de organização a mais que o módulo vigente em minha escola e que se justifica pela minha limitação visual e pela SED não me oferecer acessibilidade digital consoante aos princípios legais do estatuto da pessoa com deficiência. Conhecendo a rotina das escolas, sugiro também um professor readaptado com condições de conhecimento de informática, pois solicito a quebra dos PDFs em Word para que, assim, possa lê-los no computador. Esclareço, ainda, que a escola é um corpo muito dinâmico e que é impossível retirar algum de suas funções para prestar-me esta acessibilidade e que a dirigente me levou de forma colaborativa ao Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e, sendo recepcionada por uma funcionária que também é DV, sugeri que o Gerente de Organização Escolar (GOE) me acompanhasse nessas questões. No entanto, diante de pessoas excludentes e questionando a diretoria do fato, tudo voltou à estaca zero, uma vez que, prioritariamente, a função é explícita por lei.

Hoje, confesso que venci as barreiras atitudinais e tenho uma equipe verdadeiramente inclusiva. No entanto, preciso conquistar minha autonomia, até mesmo para não sobrecarregar ninguém e seguir minha profissão com toda leveza que tanto almejo.

Assim, finalizo esta justificativa confiando que Deus já iluminou a todos vocês e vocês veem com os olhos do coração e da justiça social que a minha causa, bem como das pessoas com deficiência, é fidedigna de aprovação. Sem mais, antecipadamente, agradeço.

ANEXO C – Declaração de Responsabilidade

Declaramos que a pesquisa intitulada “Desenho Universal para Aprendizagem na perspectiva da educação inclusiva: construindo práticas pedagógicas com a formação colaborativa”, sob minha responsabilidade, Andrezza Santos Flores orientada pelo Prof. Dr. Eder Pires de Camargo, apenas terá início com a coleta de dados após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, estando ainda condicionada a aprovação pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, da Faculdade de Ciências – UNESP/Bauru.

Além disso, garantimos que os benefícios resultantes do projeto retornarão aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa. Além disso, nos comprometemos a anexar os resultados deste projeto na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório de pesquisa, garantindo o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais.

Bauru, 12 de dezembro de 2020.

Andrezza Santos Flores
Discente do Programa de Pós-Graduação em
Educação para a Ciência
R.A.: EDC200336
CPF:41751695808

Orientador: Prof. Dr. Eder Pires de
Camargo
Docente do Programa de
Pós-Graduação em Educação para a
Ciência

ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa de doutorado intitulada “Desenho Universal para Aprendizagem na perspectiva da educação inclusiva: construindo práticas pedagógicas com a formação colaborativa” da Faculdade de Ciências (FC) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus de Bauru.

Você foi selecionado por ser professor(a) ou gestor(a) de uma escola pública estadual paulista que dispõe de sala de recurso. Informamos que sua participação não é obrigatória, a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.

O objetivo deste estudo é “Analisar como a formação colaborativa com a gestão escolar, docentes do ensino de Ciências e Biologia, bem como especialista da sala de recursos de uma escola pública do interior paulista, fundamentada nos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) pode fomentar práticas pedagógicas na perspectiva da educação inclusiva”.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em: (i) participar das entrevistas semiestruturadas (devidamente gravadas e posteriormente transcritas para fins de análises), se necessário e previamente agendada; (ii) autorizar o pesquisador a observar suas aulas, se necessário, desde que previamente agendada; (iii) autorizar o pesquisador a analisar seus planejamentos (planos de curso, planos de aula e/ou planos de disciplina) e (iv) participar dos encontros para a formação colaborativa.

Cabe ressaltar, que os riscos previstos em decorrência da sua participação nessa pesquisa são mínimos, no entanto, podem ocorrer desconfortos no decorrer da pesquisa ao pesquisador observar as aulas, em especial sobre o tempo que o pesquisado terá que se disponibilizar para responder as questões. Caso algum desconforto ocorra, a entrevista será interrompida, adiada e remarcada para uma data futura, escolhida pelos participantes. O mesmo será feito no caso das observações das aulas ou nos encontros para o processo formativo.

O benefício relacionado com a sua participação é o de contribuir para uma análise qualitativa das possibilidades de ensino e aprendizagem fomentada pela formação embasada nos princípios do DUA para as pessoas com e sem deficiência.

Nesse sentido, a pesquisadora responsável (eu) se compromete a cumprir

rigorosamente as normas éticas contidas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 que visa garantir os direitos e interesses dos participantes de pesquisas envolvendo seres humanos e na Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

As informações obtidas por meio dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, para tanto serão atribuídos nomes fictícios aos sujeitos participantes da pesquisa.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional do coordenador do projeto e do cadastramento do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

ANDREZZA SANTOS FLORES
E-mail: andrezzaflores6@gmail.com
Telefones: (18) 3743-1908 ou (18) 99657-6657
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Câmpus de Bauru
Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência
Av. Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01,
Vargem Limpa, CEP 17033-360, Bauru.

EDER PIRES DE CAMARGO
E-mail: eder.camargo@unesp.br
Telefone: (18) 3743-1908
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Câmpus de Ilha Solteira
Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência
Av. Brasil, 56, Centro, CEP 15385-000, Ilha Solteira.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências (FC) – Campus de Bauru Projeto APROVADO – CAAE nº 41131320.8.0000.5398 (Plataforma Brasil)
--

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Eu _____,
RG n.º _____, abaixo assinado, concordo em participar da pesquisa de doutorado
“Desenho Universal para Aprendizagem na perspectiva da Educação Inclusiva:
construindo práticas pedagógicas com a formação colaborativa”. Declaro que fui
devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora Andrezza Santos Flores
sobre investigação, os procedimentos nela envolvidos, assim como sobre os possíveis
riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Ressalto que me foi garantido que
posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer
penalidade.

Bauru, ____/____/2023.

Participante da Pesquisa