



**INSTITUTO
FEDERAL**

Piauí

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS COCAL
CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA**

PATRÍCIA OLIVEIRA DOS SANTOS

**INSTRUMENTOS DIDÁTICOS E PRODUTOS EDUCACIONAIS VOLTADOS A
ESTUDANTES CEGOS OU COM BAIXA VISÃO**

COCAL

2023

PATRÍCIA OLIVEIRA DOS SANTOS

INSTRUMENTOS DIDÁTICOS E PRODUTOS EDUCACIONAIS VOLTADOS A
ESTUDANTES CEGOS OU COM BAIXA VISÃO

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Especialização em Educação Especial e inclusiva.

Orientadora: Prof^ª. Ma...Janaine Marques Leal Barros.

COCAL

2023

INSTRUMENTOS DIDÁTICOS E PRODUTOS EDUCACIONAIS VOLTADOS A ESTUDANTES CEGOS OU COM BAIXA VISÃO

Patrícia Oliveira dos Santos¹
Janaine Marques Leal Barros²

RESUMO

O ambiente de aprendizagem convencional vem passando por inúmeras mudanças significativas, e principalmente depois de uma pandemia duradora e devastadora. E neste amaranhado de questionamentos e reflexões, destaca-se a presença dos alunos com deficiência visual, estes que dependem de olhar comprometido dos professores para um desenvolvimento satisfatório. Partindo, portanto a mergulhar no universo do deficiente visual, faz-se necessário quanto ao propósito, uma pesquisa descritiva e de cunho documental sendo realizada em referências bibliográficas educacionais. Como questão norteadora temos conhecer as metodologias utilizadas em sala de aula para os alunos com baixa visão/ cegos. E objetivo geral: Conhecer as metodologias utilizadas nos Produtos Educacionais através Cursos para alunos cegos e/ou baixa visão. Como objetivos específicos: Identificar o público destinado e as metodologias utilizadas nesses cursos do Educapes; Analisar as metodologias abordadas frente a sua adequação ao processo de aprendizagem desses estudantes. Destacando-se a relevância de pesquisar e obter resultados que possam trazer contribuições que colaborem com os discentes que demandam esse atendimento especializado. O presente trabalho buscou dentro do repositório Educapes, produtos educacionais em curso com metodologias, apenas no ano de 2023, voltados a alunos cegos ou com baixa visão. Para alcançar o resultado dessa pesquisa, dialogamos com Lopes, Silva, Oliveira, Matoan entre outros. Como resultados obtidos temos oficinas, atividades, materiais, alguns instrumentos ou metodologias bem limitadas ofertadas ao público em questão e como conclusão pode-se afirmar que ainda muito precisa galgar, pesquisar, aprofundar e lutar para inserção dessas metodologias e que a cada dia aumentam suas presenças em salas de aulas regulares.

Palavras-chave: Metodologias; Baixa visão/Cegos; Professores.

ABSTRACT

The conventional learning environment has undergone numerous significant changes, especially after a long-lasting and devastating pandemic. And in this tangle of questions and reflections, the presence of students with visual impairment stands out, who depend on the committed look of teachers for satisfactory development. Therefore, starting to delve into the universe of the visually impaired, it is necessary in terms of purpose, a descriptive and documentary research being carried out in educational bibliographic references. As a guiding question, we need to know the methodologies used in the classroom for students with low

1 Aluna do Curso de Especialização em Educação Especial e Inclusiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI/ Campus Cocal. E-mail: patricia.oliveira@ifpi.edu.br

2 Profa. IFPI Campus Teresina Central.

vision/blindness. And general objective: To understand the methodologies used in Educational Products through Courses for blind and/or low vision students. Specific objectives include: Identifying the intended audience and the methodologies used in these Educapes courses; Analyze the methodologies covered in terms of their suitability for these students' learning process. Highlighting the relevance of researching and obtaining results that can bring contributions that collaborate with students who demand this specialized service. This work searched within the Educapes repository for ongoing educational products with methodologies, only in the year 2023, aimed at students blind or with low vision. To achieve the results of this research, we spoke with Lopes, Silva, Oliveira, Matoan, among others. As results obtained we have workshops, activities, materials, some very limited instruments or methodologies offered to the public in question and as a conclusion it can be said that there is still a lot of work to be done, research, deepen and fight for the insertion of these methodologies and that every day their presence in regular classrooms

Keywords: .Methodologies; Low vision/Blind; Teachers.

Data de aprovação: 29/12/2023

1 INTRODUÇÃO

O ambiente de aprendizagem convencional vem passando por inúmeras mudanças significativas, e principalmente depois de uma pandemia duradora e devastadora. Refletindo assim no cenário educacional, as salas de aula estão fadadas a um certo tipo de retrocesso, tendo em vista que muitos alunos não tiveram acesso nesse período, as aulas ministradas por professores, mas sim, apenas a responder atividades e devolver para correção.

Esse processo atingiu todos os alunos que puderam contar com muitas metodologias ou instrumentais para o desenvolvimento cognitivo. E nesse amaranhamento de questionamentos, tenta-se refletir todo esse processo, tão fundamental que é estudar, destacando-se, portanto a luta dos alunos não videntes ou com dificuldades visual de se desenvolverem nas aulas. E para isso faz-se necessário a ampliação desse olhar, aos alunos com deficiência visual que muitas vezes precisam ter acesso a materiais concretos ou programas para assim conseguir absorver os conteúdos básicos.

Este trabalho tem como questão norteadora conhecer as metodologias utilizadas em sala de aula para os alunos com baixa visão/ cegos. Sendo guiado pelo objetivo geral: Conhecer as metodologias utilizadas nos Produtos Educacionais através Cursos voltados a alunos cegos e/ou baixa visão. E tendo como objetivos específicos: Identificar o público destinado e as metodologias utilizadas nesses cursos do Educapes; Analisar as metodologias abordadas nesses cursos para alunos cegos e/ou com baixa visão frente a sua adequação ao processo de aprendizagem desses estudantes.

Na justificativa desse emaranhado de questionamentos destaca-se a relevância de pesquisar e obter resultados que possam trazer contribuições que colaborem com esta realidade e com os cidadãos que demandam esse atendimento especializado nos sistemas de ensino. Sendo assim, a relevância do tema proposto

se dá pela própria essência de garantir os direitos a esses discentes à educação. Pode-se afirmar que todos os cegos ou com baixa visão são capazes de se desenvolverem desde que estejam submetidos a condições e ambientes especificamente voltados às suas necessidades, para que possam se inserir dignamente no contexto escolar que os levará a serem sujeitos sociais capazes e respeitados dentro de suas limitações.

Para isso se concretizar, faz-se necessário que os educadores usem instrumentos, métodos, jogos, produtos educacionais, entre outros no desenvolvimento das aulas, pois sabemos que essa inclusão de alunos cegos ou com baixa visão no espaço educacional torna-se cada vez mais necessária, fazendo assim com que não somente os professores, mas toda a equipe escolar, busquem adequação e possibilidades a diversas formas para o desenvolvimento integral desses alunos.

Destaca-se ainda que são considerados poucos disponíveis, os materiais físicos e até mesmo os digitais ou virtuais e, por isso, torna-se salutar conhecer esses trabalhos e, assim, desenvolver cada vez mais esses materiais e, conseqüentemente, obter mais resultados promissores, trazendo elementos que possam ampliar a oferta desse instrumental didático especializado.

Sabe-se que uma sala de aula regular necessita de diversas metodologias que abarque todo os alunos e suas necessidades, partindo, portanto dessa premissa faz-se necessário conhecer essas metodologias utilizadas para o desenvolvimento dos alunos com deficiência visual.

Para isso se concretizar, faz-se necessário que os educadores usem instrumentos, métodos, jogos, produtos educacionais, cursos, aperfeiçoamento, entre outros no desenvolvimento das aulas, pois sabemos que essa inclusão de alunos cegos ou com baixa visão no espaço educacional torna-se cada vez mais necessária, fazendo assim com que não somente os professores, mas toda a equipe escolar, busquem adequação e possibilidades a diversas formas para o desenvolvimento integral desses alunos.

Ressalta-se ainda que são considerados pouco disponíveis, os materiais físicos e até mesmo os digitais ou virtuais e, por isso, torna-se salutar conhecer esses trabalhos e, assim, desenvolver cada vez mais esses materiais e, conseqüentemente, obter mais resultados promissores, trazendo elementos que possam ampliar a oferta desse instrumental didático especializado, mesmo que esses produtos apenas norteiem para possíveis adaptações e dicas de como trabalhar já com materiais prontos, reproduzidos ou adaptados.

O presente trabalho buscou dentro do repositório Educapes, produtos educacionais em curso com metodologias voltados a alunos cegos ou com baixa visão, tendo encontrados cinco produtos. O trabalho está estruturado contendo a seguinte sequência estrutural, no primeiro tópico introdutório, no 2 será fundamentado sobre deficiência visual, legislação e metodologia da pesquisa, e 3 tópico análise e discussão da pesquisa.

2 METODOLOGIAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: um olhar significativo

Partindo do conceito que já temos presente as metodologias tradicionais em qualquer sala de aula e que aos poucos as tecnológicas vão se fazendo presente, tenta-se evidenciar as possíveis metodologias usadas pelos docentes aos alunos com baixa visão ou com cegueira, pois todo esse processo vai além e traz infinitos questionamentos.

Observando o contexto educacional no qual se encontram os alunos com deficiência visual, observa-se que para esses também, só se tem o que pode-se chamar de tradicional que é o professor escreve no quadro, e o aluno tira a foto e amplia e transcreve no caderno, isso, o aluno com baixa visão e aquele com cegueira, talvez utilize o braile, aplicativos, enfim, esses alunos segundo a lei tem o direito de aprender e se desenvolverem com os demais, é claro da possibilidade que sua deficiência permite, que é a visão, pois o seu cognitivo não apresenta nenhuma dificuldade de aprendizagem. Onde se pode observar descrito na LDB:

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no art. 59 propõe que, os sistemas de ensino assegurem aos alunos com deficiência: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora; V – acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular. (2018, pag. 40)

Incluir esses alunos e fazer com que esses direitos sejam cumpridos passa a ser desafio pessoal, familiar, da escola e da sociedade, que os receberá futuramente prontos ou com uma significativa bagagem educacional. Acredita-se que o incentivo a utilizar as novas tecnologias a favor desse alunado só pode trazer benefícios e consequentemente avanços cognitivos e desenvolvimento pessoal.

Temos em Lopes, uma passagem que cabe inúmeras reflexões, onde-se lê:

É importante o desenvolvimento e a utilização de recursos táteis, como instrumentos pedagógicos, no processo de ensino e de aprendizagem para a apreensão do conhecimento por parte dos alunos com NEE, como maquetes, modelos tridimensionais, pranchas e cadernos com imagens em relevo, além dos textos transcritos para o sistema Braille. Os recursos táteis facilitariam em larga escala a compreensão dos conteúdos (LOPES, 2019, p. 7)

Acredita-se que utilizando-se o braille nas aulas que necessitam, materiais adaptados ou disponíveis em aulas, colocando esse ano no mesmo pedestal que os demais, e não ter um olhar inferior, agrega a bons resultados.

Para tudo isso se fazer realidade é preciso, um comprometimento de grande escala dos docentes, como já demonstrado nesse trabalho, esses deficientes visuais têm capacidade, só precisar serem “vistos” como potenciais alunos normais. Que o seu andar ou os olhos sejam sua condenação a simples canto da sala, menosprezados ou que fiquem à vontade para fazerem qualquer tipo de atividade no momento das aulas.

2.1 BREVE ABORDAGEM SOBRE DEFICIÊNCIA VISUAL

Conhecer um pouco, o básico, sobre a deficiência visual nos traz de certa forma uma calma e principalmente conhecimento suficiente para saber conviver e colaborar com esse público que cada vez mais chega a nossas escolas.

A Deficiência visual pode ser entendido como aquele ser humano que apresenta dificuldade para enxergar ou que realmente não enxerga absolutamente nada. Assim como podemos enfatizar no Decreto 3.298/1999, onde se afirma que:

III- 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 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores; (Redação dada pelo Decreto nº 5.296, de 2004).

E as causas para essa deficiência se dá desde o ventre da mãe até diversas situações ao longo dos anos de vida. Entre as causas destaca-se as congênicas que são amaurose congênita de Leber, malformações oculares, glaucoma congênito, catarata congênita e as adquiridas são traumas oculares, catarata, degeneração senil de mácula, glaucoma, alterações retinianas relacionadas à hipertensão arterial ou diabetes.

As formas possíveis de prevenir é o aconselhamento genético que pode evitar a retinite pigmentosa, glaucoma e catarata congênita, a vacinação em dias, e principalmente visitar o oftalmologista, uma vez ao ano.

Todas essas pessoas têm direitos garantidos pela Lei nº 11.126, de 27 de Junho de 2005, no seu art. 1º, Tendo permissão do acompanhamento do cão-guia em qualquer ambiente, treinamento desse cão para comprovação e multa em caso de privação do acesso do cão-guia.

Art. 1º É assegurado a pessoa com deficiência visual acompanhada de cão-guia o direito de ingressar e de permanecer com o animal em todos os meios de transporte e em estabelecimentos abertos ao público, de uso público e privados de uso coletivo, desde que observadas as condições impostas por esta Lei. (BRASIL, 2005,p. 01)

As principais dificuldades desses deficientes visuais são, as orientações e mobilidade, a interação com meio ambiente, acesso ao código de escrita e de forma enfática, a discriminação social que acontece em todos os ambientes e todos níveis.

Após o exposto sucintamente, evidencia-se que todos os deficientes visuais através de estudo que aqui serão demonstrados têm capacidade suficientemente para desenvolver-se e assim serem inseridos em todos patamares sociais e sujeitos da sua própria trajetória. Mas para que isso aconteça é necessário que uma formação adequada e minuciosamente acompanhada desde a base ao nível superior, professores, escolas, toda a equipe e metodologias capazes de fornecer subsídios cognitivos para esses alunos.

2.2 METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM: CONCEITO

A composição do ensino aprendizagem não se delimita apenas ao explicar, aprender, e reproduzir através de provas, os possíveis resultados dessa aprendizagem. Para esse percurso ter eficiência para os ambos envolvidos, é necessário todo um planejamento pautado e embasado em metodologias de significação para além do conteúdo, tanto para os alunos videntes como em especial aos cegos ou com baixa visão.

Assim como enfatiza Silva:

Os professores podem utilizar recursos adaptadas para promover a aprendizagem dos alunos baixa visão como; Colocando o aluno em posição ideal na sala de aula para que ele consiga enxergar o que está escrito no quadro. A utilização de lápis 5B e 6B, muitos alunos só conseguem enxergar através de contornos escuros e grossos. Imprimir textos em tamanho ampliado e em cores contrastantes de acordo com as necessidades educacionais do aluno, os textos tem que está em letra de forma, letra cursiva não tem que ser usado, pois eles têm dificuldades para enxergar. (SILVA, 2018,p.29).

Os diferentes tipos de metodologia de ensino e aprendizagem atuais têm passado por diversos tipos de inovação, saindo dos métodos tradicionais e alcançado as mais amplas tecnologias e ambientes.

A tecnologia assistiva vêm abrangendo de forma impactante não somente a escola, como precursora intelectual, mas toda a sociedade que se constitui de inúmeras deficiências, e mais que isso, de seres humanos que mostram suas capacidades sendo assistidas pelos avanços da modernidade. Como a tecnologia assistida, comunicação aumentativa e alternativa, DUA (Desenho Universal para a aprendizagem), informática acessível e conhecendo os perfis atípicos é possível inserir e desenvolver de forma gradual até a mais elevada deficiência.

Oliveira(2018), sinaliza que na Educação Inclusiva, seu uso contribuiria para a inserção do aluno no aprendizado em sala de aula, todavia e infelizmente, a falta desses materiais é um dos problemas mais alarmantes, o que impede os professores de conseguirem atender as necessidades desses alunos e assim um

certo comprometimento dos seus direitos e principalmente do comprometimento do cognitivo.

Difícilmente pode-se encontrar um docente que faça uso apenas de um livro didático e uma prova como formas do seu processo de educar a sociedade vive o apogeu das inúmeras tecnologias, as quais também se encontram nas salas de aulas e trazem significados positivos e promissores, principalmente aos alunos com deficiência visual que contam com aplicativos, programas que são capazes de conectar esse aluno com toda a sociedade e possibilitam um desenvolvimento promissor.

2.3 METODOLOGIAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Partindo do conceito que já temos presente as metodologias tradicionais em qualquer sala de aula, e que aos pouco as tecnológicas vão se fazendo presente, tenta-se evidenciar as possíveis metodologias usadas pelos docentes aos alunos com baixa visão ou com cegueira, pois todo esse processo vai além e traz infinitos questionamentos.

Observando o contexto educacional no qual se encontram os alunos com deficiência visual, observa-se que para esses também, só se tem o que poderíamos chamar de tradicional que é o professor escreve no quadro, e o aluno tira a foto e amplia e transcreve no caderno, isso, o aluno com baixa visão e aquele com cegueira, talvez utilize o braile, aplicativos, enfim, esses alunos segundo a lei tem o direito de aprender e se desenvolverem com os demais, é claro da possibilidade que sua deficiência permite, que é a visão, pois o seu cognitivo não apresenta nenhuma dificuldade de aprendizagem. Onde se pode observar descrito na LDB:

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no art. 59 propõe que, os sistemas de ensino assegurem aos alunos com deficiência: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora; V – acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular. (2018, pag. 40)

Incluir esses alunos e fazer com que esses direitos sejam cumpridos passa a ser desafio pessoal, familiar, da escola e da sociedade, que os receberá futuramente prontos. Mas todo esse processo requer muito mais que leis e decretos, esses

alunos clamam por desejo, pela entrega, por empatia, resiliência, cumprimento por parte daqueles que eles dependem para se sentirem completos.

2.4 PERCURSO METODOLÓGICO

O universo escolar nos traz diversos questionamentos, e para tais elucidações se faz necessário quanto ao propósito desse trabalho uma pesquisa descritiva. Observando-se o elucidar do pesquisar, entende-se que para contemplar os propósitos almejados, buscando na pesquisa documental os conhecimentos fundamentais para a realização adequada, pautada sobre referências bibliográficas educacionais destinada especificamente ao tema proposto. Onde-se pode afirmar nas palavras de Severino:

No caso da pesquisa documental, tem-se como fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só de documentos impressos, mas sobretudo de outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais. Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise. (SEVERINO,2017,p.93)

Quanto aos métodos empregados nessa busca por respostas satisfatórias teremos uma natureza dos dados com ênfase qualitativa. A escolha do procedimento metodológico tem relação direta com a necessidade de atingir os objetivos da pesquisa. Temos como principal alvo, o repositório Educapes. Onde foi feito um levantamento detalhado até chegar no propósito principal que é os Produtos Educacionais, cursos sobre metodologias para alunos cegos ou com baixa visão, especificamente no ano de 2023 até início do mês de Março.

A pesquisa seguiu os seguintes passos tendo como descritores (Metodologias+ Alunos cegos/ Baixa visão+ Produto Educacional). Encontrados 154 arquivos, partindo para selecionar em seguida o idioma em Português e dentre os textos, apenas os cursos voltados para esses alunos com deficiência visual ano de 2019 até 2023, dentro do repositório Educapes, ressalta-se a relevância da atualidade e em seguida identificado o público a qual esses cursos foram destinados. E por fim, analisado as metodologias abordadas nesses cursos para alunos cegos e/ou com baixa visão frente a sua adequação ao processo de aprendizagem desses estudantes.

Os produtos encontrados na pesquisa foram apenas 05 (cinco), contendo os seguintes títulos e apresentados na ordem de análises. Cadernos de Oficinas de Linguagem Simples para professores de AEE. No ano de 2023. -Project Model Canvas adaptado,uma ferramenta colaborativa na montagem de Projetos de Pesquisa. Em 08/03/2023. -Criação de Pintados em tanques elevados. Em 13/01/2023. -Sequencia Didática: frações. Em 10/03/2023. -Sequencia Didática: Sistema Respiratório. Em 10/03/2023, evidencia-se que apenas a análise acontece com o tema proposto da pesquisa, que os demais que não são compatíveis são descartados. A análise acontece nessa mesma ordem descrita. Onde se procura responder tais questionamentos a priori que em seguida uma análise completa se assim for compatível.

2.5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Na análise dos produtos educacionais, temos esse Quadro 1, resumido sobre os títulos e suas respectivas descrições, como mostra abaixo:

Quadro 1 – Temas dos Produtos Educacionais

Título	Público	Área	Disciplina	Metodologia
1 - Cadernos de Oficinas de Linguagem Simples para professores de AEE	Professores	Linguagem	Português	Oficina
2-Project Model Canvas adaptado, uma ferramenta colaborativa na montagem de Projetos de Pesquisa	Discentes	Ensino		Curso de formação
3-Criação de Pintados em tanques elevados	Docentes/Discentes	Ensino		Curso
4-Sequencia Didática: frações	Docentes	Ensino	Matemática	Sequencia Didática
5-Sequencia Didática: Sistema Respiratório	Discentes	Ensino	Ciências	Sequencia Didática

Fonte: Autoria própria.

No primeiro texto temos: Cadernos de Oficinas de Linguagem Simples para professores de AEE (2023), que tem uma proposta de formação em formato de oficinas, com a temática Linguagem Simples para professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), o que foi desenvolvido a partir de estudos com os professores que atuam diretamente com os alunos público-alvo da Educação Especial nas Salas de Recursos Multifuncionais, de escolas da rede estadual de ensino, localizados no município de São José de Mipibu, no Rio Grande do Norte. Onde as oficinas estão organizadas didaticamente e seguindo uma sequência de apresentação ao tema proposto e contextualizando sobre a importância da prática, objetivos, carga horária, recursos, metodologia, ainda com itens sempre relacionando teoria e prática, atividade integradora, problematização, aprofundamento do tema, sistematização da aprendizagem, avaliação e finaliza com as referências.

A autora também aborda sobre a relevância das oficinas como um grande instrumento pedagógico de construção do conhecimento, pois promovem a relação intrínseca de teoria/prática e ação/reflexão por meio da interação entre os participantes, que são os professores. E transpondo isso para o cotidiano da sala de aula, as práticas através de oficinas bem planejadas e objetivos traçados, trás vasto apoio a esses alunos tão carentes de prática, que por muitas vezes são guiados

apenas por vozes. Nos momentos que essas práticas acontecem, há quebras significativas não só de conhecimento, de produção, mas também de aconchego, troca de experiências de ambos os alunos, e é nessa construção que o aluno em especial com deficiência visual pode ter aproximações significativas do saber construir, criar e recriar.

Souza (2023), a autora do caderno de oficinas ainda coloca em evidência que o curso contém sugestões que podem servir de inspiração para uma formação continuada na área da inclusão e da Linguagem Simples.

A partir das sugestões apresentadas podem ser acrescidas uma infinidade de atividades dentro de cada tema, pois o conhecimento é imensurável e tudo vai depender do contexto em que os sujeitos estão inseridos, assim dialogamos com Bersch(2017), onde se evidencia:

Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil. São exemplos: Auxílios ópticos, lentes, lupas manuais e lupas eletrônicas; os softwares ampliadores de tela. Material gráfico com texturas e relevos, mapas e gráficos táteis, software OCR em celulares para identificação de texto informativo, etc. (BERSCH,2017,p.10)

A pesquisadora não aborda especificamente metodologias, instrumentais dedicados especialmente para alunos com deficiência visual, nenhuma atividade destinado a esse público, mas ao adentrar no que foi proposto, pode-se retirar algumas sequências didáticas e adaptá-las aos alunos não videntes, corroborando assim com as ideias de NUNES; LOMÔNACO (2010, p.60) “em sua vida escolar, necessita de materiais adaptados que sejam adequados ao conhecimento tátil-cinestésico, auditivo, olfativo e gustativo, em especial, materiais gráficos táteis e o braille”. E para que isso aconteça é necessário usar a criatividade, ludicidade, e fazer as adequações necessárias para o desenvolvimento das oficinas como cita souza(2023).

Na primeira oficina denominada de: AEE e Educação Inclusiva é possível usar tanto para baixa visão como para os cegos, usando os materiais adequados, ou o braille para que consigam montar o formato do coração, os com baixa visão, utilizando as cores vibrantes ou palpáveis, e sendo guiados por um responsável, seja o professor, monitor, colega ou até mesmo algum familiar, resultando assim em sucesso de possibilidades ao aluno deficiente visual, assim como enfatiza Mantoan:

O sucesso da aprendizagem está em explorar talentos, atualizar, possibilidades, desenvolver predisposições naturais de cada aluno. As dificuldades e limitações são reconhecidas, mas não conduzem nem restringem o processo de ensino, como comumente se deixa que aconteça.(MANTOAN, 2003,p.38)

Na OFICINA 02: Apresentando a Linguagem Simples, é uma atividade simples que até pode ser considerada difícil, mas em seguida é simples e encantadora. Onde os participantes devem seguir as orientações existentes em um envelope. Em seguida entregar aos participantes um envelope com orientações em vários idiomas que os participantes não dominem. Em seguida dizer que o primeiro pode iniciar a seguir as orientações. Depois de um tempo que ninguém conseguiu seguir as orientações corretamente o mediador entregará um envelope, como na figura 02, com as traduções para assim iniciar a oficina e depois de não conseguir é

revelado que: que o participante deve dar um abraço no colega que está ao seu lado direito. Essa oficina pode ser usado as tecnologias assistiva e as educacionais, saindo do contexto prioritário cognitivo e juntando ao desenvolvimento também social, tão salutar a qualquer estudante.

Na OFICINA 03: Por dentro da Acessibilidade, que envolvem todos os alunos de forma muito significativa. Os alunos considerados com visão “normal” podem se colocar no lugar dos deficientes e sentirem o quanto é válido e importante a ajuda de todos, na construção significativo do conhecimento que é ímpeto de todos. Ainda podem estar usando de diversas tecnologias digitais para o comando da atividade aos não videntes.

Na OFICINA 04: A importância da validação, utilizando os seguintes textos, NADA SOBRE NÓS, SEM NÓS: Da integração à inclusão; Não escreva para nós sem nós. E nesse momento que se deve deixar os alunos com deficiência visual a vontade, pois é nesse tipo de atividade que se deve deixá-los a vontade, para usar dos recursos que dispõem.

Nesse aspecto abordado, tem-se uma atenção voltada aos verdadeiros indivíduos que sentem o árdua papel de inclusão, em todos os ambientes da sociedade. Nesse quesito não se pode deixar de chamar a atenção para um aspecto que muito se evidencia, que a falta desses materiais, impossibilita fazendo com o docente apenas improvise uma atividade. Temos nas palavras de Lopes essa demonstração sucinta:

Dentre as principais dificuldades encontradas pelos alunos e professores na instituição, a mais preocupante, está relacionada a uma grande insuficiência de recursos didáticos adaptados que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem do aluno com deficiência visual. Destacam-se entre elas: a pequena quantidade de máquinas de datilografia braille que são usadas pelos professores para transformar os materiais escritos em tinta para braille, a falta dos materiais de uso contínuo dos alunos como a reglete e punção e a inexistência de recursos voltados para alunos com baixa visão, como lupas que facilitam na ampliação de letras. (LOPES, 2019,p.14)

O primeiro texto analisado, Cadernos de oficinas de linguagem Simples para professores do AEE, contempla o objetivo da pesquisa, destinando o curso para os professores, que podem ser adaptados para todos discentes. Mostra como instrumento didático, curso com várias sequências sobre o tema pesquisado. Assim indo ao encontro das palavras de NUNES; LOMÔNACO (2010)“Dessa forma, a adequação de materiais tem o objetivo de garantir o acesso às mesmas informações que as outras crianças têm, para que a criança cega não esteja em desvantagem em relação aos seus pares”. São atividades simples, que usando a criatividade pode-se usar em várias disciplinas, fazer momento de descontração, sensibilização e principalmente transmitir conhecimento.

No segundo produto intitulado de: Project Model Canvas adaptado,uma ferramenta colaborativa na montagem de Projetos de Pesquisa(2023), denominado de Project Model Canvas adaptado,uma ferramenta colaborativa na montagem de Projetos de Pesquisa. Esse curso não apresenta dados relacionados ao tema proposto, discutindo ferramentas de aprendizagem aos estudantes para que se sintam mobilizados a produzirem projetos de Iniciação Científica. Utilizando as Tecnologias Assistivas, o Canva é uma opção de ferramenta riquíssima, moderno

que nas atualizações traz elementos dedicados aos deficientes visuais. O produto Model Canvas não aborda essas possibilidades, mas já se pode partir para a pesquisa, enriquecendo assim as aulas e infinitas possibilidades de repassar os mais diversos conteúdos para os alunos.

No terceiro produto: Criação de Pintados em tanques elevados (2023), esse totalmente alheio ao foco da pesquisa. Onde se pretende contribuir para disseminação de uma nova tecnologia para criação de pintados (*Pseudoplatystoma spp.*), desenvolvida por meio de projetos de pesquisas realizados no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS).

No quarto produto: sequência Didática: frações (2023), tem-se uma sequência didática sobre frações com atividades práticas, com sugestões para professores da educação básica: infantil, ensino fundamental e médio.

A importância de um planejamento bem organizado, entra na sequência didática. Organização, metodologia, ações propostas a serem trabalhadas em sala de aula com os alunos, forma que pode ajudar no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Sendo assim não apresentou elementos direcionados a metodologias para alunos com deficiência visual, apenas inclui atividades que fizeram parte do desenvolvimento do projeto “Metodologias Ativas Inclusivas no Processo de Ensino Remoto de Alunos Surdos”. Assim como todas as disciplinas precisam de atenção para formar um sujeito em suas múltiplas especificidades, os recursos também são de primordial necessidade e não havendo essa interação tão salutar, mais dificuldade o alunado terá, dialogando assim com Lopes:

Alguns estudantes relataram que as provas não são adaptadas, quando contém imagens, assim como nas aulas, poucos professores descrevem essas imagens, poupando o aluno de informações importantes e as vezes essenciais para a compreensão da mesma (LOPES, 2019,p.17)

No último produto denominado de Sequência didática: Sistema respiratório (2023), temos uma sequência didática sobre Sistema Respiratório. Abordando algumas metodologias ativas apresentadas em uma sequência didática, envolvendo algumas disciplinas, conteúdos, de acordo com as habilidades e competências da BNCC. Sendo desenvolvida uma sequência didática, com atividades para a formação de professores que trabalham com alunos surdos nas escolas públicas de Santo Ângelo.

Foram 4 encontros (um online e os outros 3 presenciais) desenvolvidos de forma dinâmica e interdisciplinar, com atividades, para auxiliar os professores na sua prática pedagógica, mais um resultado encontrado que não satisfaz o objetivo desse trabalho.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse presente trabalho mostra como resultado dessa pesquisa dentro do repositório Educapes, que as metodologias utilizadas através de cursos para alunos cegos ou com baixa visão ainda muito precisa galgar, pesquisar, aprofundar e lutar para inserção dessas metodologias a esse público, que a cada dia aumentam suas presenças em salas de aulas regulares. Cada aluno em sua subjetividade têm gostos, limitações distintas, algumas habilidades intrínsecas, mas todos têm direitos

a aprendizagem, a comunicação, a mobilidade, o acesso à informação, ao lazer igualmente disponibilizados aos videntes que já tem sua autonomia.

Conhecendo as metodologias disponibilizadas a esse público destaca-se as apresentadas nesta pesquisa que foram os cursos, oficinas e sequências didáticas, cabendo aos docentes as adaptações as peculiaridades do alunado. Com relação as metodologias e seus respectivos públicos destinados identifica-se aos docentes e discentes.

Ressaltando-se da extrema importância do aperfeiçoamento dos professores e de toda equipe escolar. Pois, precisamos desse olhar, que parece ser deficiente quando se fala em recursos disponibilizados, aperfeiçoamentos, garantias de direitos, possibilidades, e que realmente haja pelo menos tentativas da escola, família, e sociedade, esse tripé que alicerça essa plateia que junto ao poder público fazer valer a capacidade que cada um deles têm para mostrar aos que se dizem enxergar, pois possibilitar apenas a voz do professor(instrumento) como o único recurso pedagógico mostra quanto despreparados está a classe educacional brasileira.

Para que esses discentes não videntes ou com baixa visão se desenvolva é preciso mais que ouvidos atentos dentro de uma sala de aula, precisa-se de muitos estímulos tanto do poder público, como da escola e dos professores. Buscar as tecnologias assistidas que avançam a favor desses deficientes é de fundamental relevância, porque aulas dedicadas a alunos videntes e cheias de improvisação estão cada dia mais propícia a findar, pois precisamos de um planejamento direcionado a todos os alunos, respeitando suas deficiências e especificidades.

Como continuidade dessa pesquisa futuramente, pretende-se pesquisar no cerne da sala de aula, acompanhar tantos os professores e os alunos e aprofundar essas disponibilidades e desenvolvimento dessas metodologias.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, T.E.G.; OLIVEIRA, T.C.S.; PEREIRA, C.S.; SOUSA, G.M.; SILVA, B.M.P.; NASCIMENTO, M.S. Conhecer para preservar: o uso de modelos táteis no ensino de biologia para deficientes visuais na associação de cegos do Piauí. **Revista Educação Ambiental**. n. 60, 2017. Disponível em: <http://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=2729>. Acesso em: 31 agosto 2019.

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre, RS, 2017.

BRASIL. Decreto-lei 3.298, de Dezembro de 1999. Dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec3298.pdf>. Acesso em: 03/05/2023.

BRASIL. Decreto-lei 11. 126, de Junho de 2005. Dispõe sobre o direito do portador de deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11126.htm. Acesso em: 03/05/2023.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. BRASIL.

DIEMER, Odair. Naressi, Adriana Estábile. **Criação de pintados em tanques elevados**. IFMS. 2023.

FRANZIN, Rozelaine de fátima. ZANDONA, Alioha Fernanda Caetano. KIEKOW, Flávio. **Sequencia Didática: Frações**. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai das Missões. 2023a.

FRANZIN, Rozelaine de fátima. ZANDONA, Alioha Fernanda Caetano. KIEKOW, Flávio. **Sequencia Didática: Sistema Respiratório**. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai das Missões. 2023b.

LOPES, MARIA KELLIANE DA COSTA. **A Deficiência Visual: Aprendizagem teórico-prático de ciência/biologia com aplicação de modelos didáticos**. Teresina-PI, 2019.

MANTOAN, Maria tereza Eglér. **Inclusão Escolar. O que é? Por quê? Como fazer?**. São Paulo: Moderna, 2003.

MOTA, Sonia. Tessmann, Marta Helena. **Project Model Canvas Adaptado, uma ferramenta colaborativa na montagem de projetos de Pesquisa**. IfSul. 2023.

NUNES, S.; LOMÔNACO, J. F. B. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 55-64, 2010.

OLIVEIRA, Andressa Antônio de. **Um olhar sobre o ensino de Ciências e Biologia para alunos deficientes visuais**. São Mateus, 2018.

SEVERINO, Antônio Joaquim, **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, Ian Antonio da Silva e. **A Utilização de Recursos Pedagógicos como auxílio no Ensino e Aprendizagem de Alunos com Baixa Visão de uma Escola Municipal de Parintins**. Parintins, 2018.

SOUZA, Felipe Lucas de. **Cadernos de oficinas de Linguagem Simples para professores do AEE**. UFRN. 2023.