

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE RONDÔNIA CAMPUS VILHENA
PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

SURMA TOREJANI DA SILVA BARRIM

DISCALCULIA, UM MAPEAMENTO DE CONHECIMENTO DOCENTE

**VILHENA / RO
2022**

SURMA TOREJANI DA SILVA BARRIM

DISCALCULIA, UM MAPEAMENTO DE CONHECIMENTO DOCENTE

Artigo apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias de Rondônia, como requisito avaliativo para conclusão do curso de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora: Prof.^a Me Vera Lúcia Ribeiro de Azevedo.

**VILHENA/RO
2022**

FICHA CATALOGRÁFICA

Biblioteca IFRO – Campus Vilhena

B273d

BARRIM, Surma Torejiani da Silva

Discalculia, um mapeamento de conhecimento docente / Surma Torejiani da Silva Barrim – Vilhena, Rondônia, 2022.

15f. : il.

Orientador : Profa. Me. Vera Lucia Ribeiro de Azevedo

1. Discalculia 2. Transtorno de aprendizagem 3. Formação I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO II. Título

370.1523

Bibliotecária responsável Rosilene Maria do Couto Marques CRB 11/321

ATA DEFESA DE ARTIGO - SURMA T. DA SILVA BARRIM

Aos vinte e nove dias do mês de novembro de dois mil e vinte e dois, às quinze horas, em sessão pública na sala na salavirtual do google meet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) Campus Vilhena, na presença da Banca Examinadora presidida pelo(a) Professor(a) Ma: Vera lúcia Ribeiro de Azevedo e composta pelos examinadores:

1.Dra. Jaqueline Aida Ferrete, 2, Ma. Fátima Hassan Abdalla Novais a aluna **Surma Torejiani Barrim** apresentou o Artigo Científico intitulado: **Discalculia, um mapeamento de conhecimento docente**. A avaliação foi realizada, separadamente, pelos membros da banca, considerando: I) justificativa do trabalho (que inclui a relevância, alcance, viabilidade); II) fidelidade ao tema; III) fundamentação teórica; IV) procedimentos metodológicos; V) alcance dos objetivos e consistência dos resultados; VI) conclusões a respeito das experiências; VII) coesão textual; VIII) coerência argumentativa; IX) atendimento à norma-padrão da Língua Portuguesa e X) estética das apresentações oral e escrita. A nota máxima para o trabalho é 100,0 (cem).

A **NOTA FINAL** do trabalho, constituída pela média das três notas atribuídas pela banca examinadora, foi: 95(noventa e cinco).

Em face do resultado obtido, a Banca Examinadora, após sessão reservada, considerou a aluna **APROVADA**. Cumpre-se desta forma, a normalização estabelecida pelo Manual de TCC do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática, como requisito curricular indispensável para a integralização do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática. Após a divulgação formal do resultado ao aluno e demais presentes, eu, na qualidade de Presidente da Banca, lavrei a presente ata que será assinada por mim, pelos demais examinadores e pela aluna.

Assinado por:

Ma: Vera lúcia Ribeiro de Azevedo (orientador/Presidente)
Dra. Jaqueline Aida Ferrete (Membro Interno)
Ma. Fátima Hassan Abdalla Novais (Membro interno)
Surma Torejiani Barrim (Discente)



Documento assinado eletronicamente por **Fatima Hassan Abdalla Novais, Professor(a) - EBTT**, em 02/12/2022, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jaqueline Aida Ferrete, Professor(a) - EBTT**, em 05/12/2022, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vera Lucia Ribeiro de Azevedo, Professor(a) - EBTT**, em 06/12/2022, às 16:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Surma Torejiani da Silva Barrim, Professor(a) - EBTT Substituto(a)**, em 07/12/2022, às 10:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1788329** e o código **CRCC51C6EBD**.

DISCALCULIA, UM MAPEAMENTO DE CONHECIMENTO DOCENTE

1

Surma Torejiani da Silva Barrim²

Vera Lúcia Ribeiro de Azevedo³

RESUMO

O artigo apresenta os principais conceitos e características da discalculia, identificando as especificações do transtorno de aprendizagem em matemática. A pesquisa foi realizada por meio de revisões bibliográficas e a pesquisa de campo através de formulário do Google Forms com a participação de professores das escolas estaduais da área urbana do município de Vilhena – RO, que atendem aluno do ensino fundamental II. Constatou-se que este transtorno de aprendizagem ainda é pouco conhecido no meio educacional, o que dificulta o diagnóstico precoce, promovendo metodologias não adequadas ao estudante discalcúlico, atraindo grandes frustrações e rendimento escolar baixo. Identificou-se que o desafio maior está em como ensinar, ou seja, como aplicar metodologias que melhor atendem as especificidades do discalcúlico. Os participantes da pesquisa reconhecem a necessidade de formação continuada, para adquirirem o conhecimento e poder identificar o estudante com discalculia, saber como trabalhar para que o processo de ensino aprendizagem aconteça sem prejuízo ao estudante.

Palavras-chaves: Discalculia. Transtorno de aprendizagem. Formação continuada.

¹ Artigo apresentado no curso de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Rondônia – IFRO/Vilhena, como requisito para conclusão de curso.

² Autora: cursando Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Licenciada em Matemática pelo Instituto Federal de Rondônia-IFRO/Vilhena-RO. Graduada em Licenciatura em Educação Física pela Universidade Pitágoras – UNOPAR. Especialista (Lato Sensu) em Metodologia do Ensino Superior e EAD pela Faculdade Educacional da Lapa – FAEL. e-mail: surmabarrim@gmail.com.br

³ Orientadora: Licenciatura Plena em Pedagogia pela Associação Vilhenense de Educação e Cultura - AVEC/Vilhena – RO e em Licenciatura Plena em Letras/Libras Língua Brasileira de Sinais pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI. Especialista (Lato Sensu) em Libras: Língua Brasileira de Sinais, pela Faculdade Santo André - FASA; em Gestão Escolar Universidade Federal de Rondônia - UNIR; em Métodos e Técnicas do Ensino Superior - UNIVERSO. Mestre em Educação e Linguagem-AVEC. vera.azevedo@ifro.edu.br

ABSTRACT

The article presents the main concepts and characteristics of dyscalculia, identifying the specifications of the learning disorder in mathematics. The research was carried out through bibliographic reviews and field research through Google Forms with the participation of teachers from state schools in the urban area of the municipality of Vilhena - RO, who serve elementary school students II. It was found that this learning disorder is still little known in the educational environment, which makes early diagnosis difficult, promoting methodologies that are not suitable for dyscalculus students, attracting great frustration and low school performance. It was identified that the biggest challenge is how to teach, that is, how to apply methodologies that best meet the specificities of dyscalculus. The research participants recognize the need for continuing education, to acquire knowledge and be able to identify the student with dyscalculia, to know how to work so that the teaching-learning process happens without prejudice to the student.

Keywords: Dyscalculia. Learning disorder. Continuing training.

1 INTRODUÇÃO

O ensino e aprendizagem dos conteúdos de matemática são culturalmente e historicamente relatados como algo difícil, e passa a ser encarado como comum o não sucesso de aprendizagem nesta área do conhecimento. Estudantes com dificuldades em matemática e com pouca motivação para o estudo chegam ao ponto do fracasso se inferiorizado em relação aos colegas, provocando até mesmo a baixo autoestima.

Esta realidade nos induz a refletir sobre a dificuldade de aprendizagem em matemática. Segundo Campos (2018) observa-se que ter dificuldade em aprender matemática incomoda menos do que ter dificuldades em leitura e escrita, uma vez que, geralmente, compreender a matemática é considerado “privilégio de poucos”.

Na referida pesquisa aprofunda-se os estudos conceituando a discalculia e a dificuldade de aprendizagem em matemática em estudantes do Ensino Fundamental II, nas Escolas Estaduais da área urbana no Município de Vilhena – RO.

Como disse Pimentel (2012), poucos professores conseguem identificar características do estudante discalcúlico, e outro momento descreve:

Ao mapear por meio do assunto “Discalculia”, apareceram 13 produções. Com a leitura dos resumos selecionaram-se apenas 11 delas, sendo 10 dissertações e 1 tese, conforme o Mapa 1. Relação dos trabalhos acadêmicos realizados no Brasil do período de 1990 a 2012 sobre Discalculia (PIMENTEL; CRISTINA; LARA, 2012, p. 6).

Logo surge o questionamento sobre o quanto os docentes que trabalham com o ciclo de ensino acima citado conhecem sobre discalculia, formando o escopo desta pesquisa, qual a dimensão de conhecimento dos professores de matemática sobre a discalculia e na hipótese de haver o aluno diagnosticado como discalcúlico, como são realizadas as aulas de matemática para este aluno.

2 OBJETIVO

Identificar o conhecimento dos docentes de matemática, atuantes no Ensino Fundamental II, sobre o transtorno de aprendizagem do discente discalculico, e descrever as metodologias utilizadas que viabilizam o ensino e aprendizagem ao discente com discalculia.

3 MATERIAIS E MÉTODO

O presente artigo de caráter qualitativo orienta-se, pela pesquisa bibliográfica em artigos e monografias, publicados nos portais da CAPES e na plataforma SUCUPIRA, através de documentos e “websites” e legislação vigente.

A metodologia desta pesquisa desenvolveu-se através da abordagem bibliográfica, pois Segundo Gil: “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2002, p. 44).

A pesquisa de campo foi realizada por meio de um questionário, utilizando a ferramenta online: Google Forms, conforme a resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, “Considerando o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos; considerando o desenvolvimento e o engajamento ético, que é inerente ao desenvolvimento científico e tecnológico”. Respeitando a dignidade, liberdade e autonomia de cada participante da pesquisa, mantendo em total sigilo sua participação.

4 REFERENCIAL TEÓRICA

Obter êxito em estudar matemática é comumente considerado um privilégio de poucos, como também os professores desta disciplina são os mais “temidos” pelos estudantes.

O processo de ensino-aprendizagem da matemática geralmente é percebido de forma complexa, tanto para professores, quanto para alunos. Desse modo, a dificuldade apresentada por alguns sujeitos para a aprendizagem de assuntos matemáticos é percebida como algo natural ou comum – o que de

fato tem-se apresentado, visto os dados divulgados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica de 2015 (MEC, 2015). (HACK SCHLINDWEIN AVILA et al., 2018).

Alunos que apresentam um bom desempenho nas demais disciplinas escolares e com dificuldade de aprendizagem somente em conteúdos relacionados à matemática podem ser que esteja dentro de um transtorno de aprendizagem chamado discalculia.

Como nos explica Garcia:

Discalculia é uma má formação neurológica que provoca transtorno na aprendizagem. Tudo que se relaciona a números, como fazer operações matemáticas, fazer classificação, ou seja, dificuldade em entender os conceitos matemáticos, a aplicação da matemática no cotidiano e na sequência numérica. (GARCIA, 2016, p. 07).

O termo discalculia foi referido, primeiramente, por Kosci (1974) que realizou um estudo pioneiro sobre esse transtorno relacionado às habilidades matemáticas. Para ele, a discalculia ou a discalculia de desenvolvimento é uma desordem estrutural nas habilidades matemáticas, tendo sua origem em desordens genéticas ou congênitas naquelas partes do cérebro que são um substrato anatômico-fisiológico de maturação das habilidades matemáticas. (BERNARDI & STOBÄUS, 2011, p. 48)

Ao realizar uma leitura de um mapeamento realizado por Avila (2017), em dados disponibilizados nos sites CAPES e SCIELO, nos quais foi possível verificar os artigos de periódicos brasileiros publicados nos últimos anos, utilizando-se as palavras-chave: Discalculia; transtornos de aprendizagem em Matemática; dificuldades de aprendizagem em Matemática, com o seguinte escopo:

Primeiramente, foi digitada a palavra Discalculia, obtendo-se 7 artigos de periódicos no site da SCIELO e 9 artigos de periódicos no site da CAPES. Posteriormente, buscou-se pelas palavras transtornos de aprendizagem em Matemática, obtendo-se 2 artigos de periódicos na SCIELO e 35 na CAPES. A busca foi finalizada, utilizando-se as palavras dificuldades de aprendizagem em Matemática, resultando em 21 artigos de periódicos na SCIELO e 218 na CAPES. (AVILA, 2017. p. 46)

Esses dados nos mostra a realidade de fonte de pesquisa, evidenciando a escassez de publicações sobre este tema, mostrando que “o número de artigos em

periódicos brasileiros é extremamente restrito e relacionado ao transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)". (AVILA, 2017, p. 46).

Esta escassez de fonte de pesquisa publicada aponta para a preocupante realidade de conhecimento dos professores que atuam nesta área de conhecimento, relatado por PIMENTEL: "Estudos mostram que transtornos específicos de leitura (dislexia) e matemática (discalculia), afetam entre 5 e 10% das crianças em todo o mundo (ACERTA, 2013), porém poucos professores conseguem identificá-las".(PIMENTEL; CRISTINA; LARA, 2012 p.2)

É certo que o professor sozinho não será capaz e nem é seu dever diagnosticar se o estudante é ou não discalculico, como explica a Dra. Fabiele Russo. Neurocientista, no site NeuroConecta: "A Discalculia pode ser detectada pelos professores ao verem que a criança não atinge os objetivos propostos para a faixa etária e nível de escolaridade. Mas somente uma equipe multidisciplinar poderá fazer o diagnóstico." (RUSSO, 2017, p. 1)

O diagnóstico é realizado por uma equipe multidisciplinar, composta, por exemplo, por neuropediatra, psicólogo, psicopedagogo e fonoaudiólogo, tais profissionais serão capazes de avaliar e examinar diversos aspectos da criança. Dessa forma, uma série de exames e testes específicos são feitos para o diagnóstico final.

Dentro desta equipe de profissionais o professor tem um papel fundamental, que conhecendo sobre o transtorno, há a possibilidade de um discalculico ser detectado, tornando breve o diagnóstico e este aluno receber atendimento diferencial necessário de acordo com seu grau de dificuldade, abreviando diversos fatores agravantes, como a perda da autoestima.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em um primeiro momento foi realizado a leitura dos artigos e textos selecionando de acordo com o escopo da pesquisa para fontes bibliográficas.

Na pesquisa de campo, foi realizada a primeira visita nas Escolas Estaduais da área urbana do Município de Vilhena, objetivando apresentar o projeto de pesquisa para a equipe gestora, e receber a autorização institucional para desenvolvimento de pesquisa.

Após o Parecer de Aprovação do comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos – CEP/IFRO a equipe gestora enviou o link aos professores da área de matemática do Ensino Fundamental II, com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Posteriormente foi enviado o link do Google Forms com as questões objetivas e descritivas, relacionadas ao conhecimento dos docentes sobre o transtorno de aprendizagem discalculia; e os procedimentos metodológicos utilizados; relatando os desafios ao ensinar o discalculico.

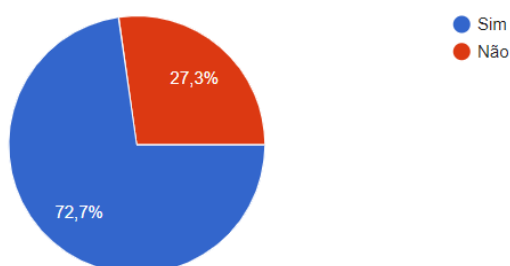
Ao concluir as etapas anteriores, foi disponibilizado todo o material produzido aos participantes da pesquisa, com gráfico com as tabulações do questionário, para que possam ter ciência dos resultados pesquisa via Google Forms.

6 RESULTADOS DA PESQUISA

6.1 Perguntas e respostas

Resultado na íntegra, com participação de 11 Professores de matemática atuantes nas Escolas Estaduais da área urbana do Município de Vilhena, com liberdade de responder todas as perguntas ou não.

1- Tem conhecimentos sobre a discalculia?



2- Se a resposta anterior foi sim, descreva qual foi o meio utilizado para este estudo, ou onde, se foi por necessidade. (Exemplo: na graduação, curso, pesquisou, outros)

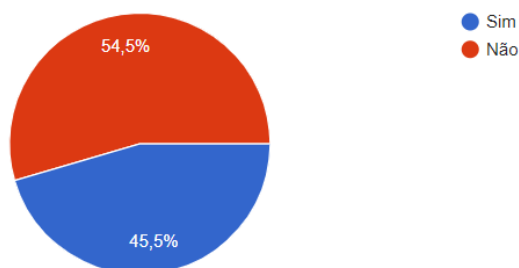
1. Na faculdade.
2. Na escola onde trabalho, formação.
3. Formação continuada.
4. Pesquisa
5. Pesquisa
6. Na escola, pela internet.
7. O pouco que conheço na faculdade, mas nada muito aprofundado.

8. Pesquisa na Internet
9. Estudos
10. Conheço colegas.

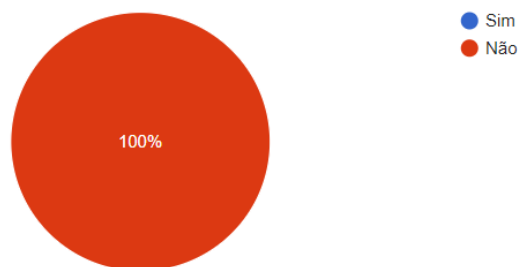
3- Qual sua definição sobre discalculia?

1. Dificuldade
2. Concentração e conhecimento dos números logo da linguagem matemática.
3. Transtorno e dificuldade de aprendizagem da matemática.
4. Não consegue calcular.
5. Crianças com dificuldade para pensar ou raciocinar atividades de matemática.
6. Dificuldade de compreender e raciocinar conteúdos relacionados a matemática.
7. Transtorno de aprendizagem que se manifesta em crianças. Nas quais apresentam dificuldades de pensar, refletir ou raciocinar atividades relacionados a matemática.
8. Aluno com dificuldade em pensar, refletir avaliar ou raciocinar a matemática.
9. É um transtorno de aprendizagem, específica para a área de cálculos.
10. As crianças que tem dificuldade na aprendizagem matemática.
11. Quando o aluno possui uma dificuldade de cálculo e não faz sentido para ele, semelhante a dislexia
12. Dificuldades de resolução de cálculos.

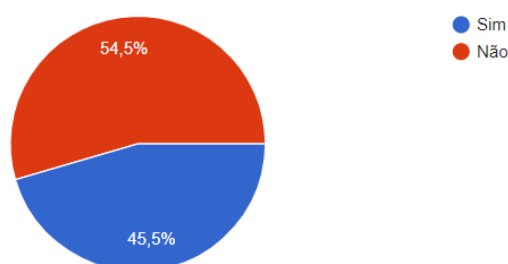
4- Já identificou algum aluno com a hipótese de ser discalculico?



5- Tem aluno diagnosticado com discalculia, ou com laudo médico?



6- Se há aluno com discalcúlico, é realizado atendimento diferenciado para este aluno? (no contra turno, na sala na sala multifuncional)



7- Caso há aluno com características de discalcúlico, poderia descrever a metodologia utilizada para ensinar os conteúdos de matemática, por gentileza.

1. Não há.
2. Atividade visual e concreta para melhorar a compreensão.
3. Não.
4. Atividade diferenciada.
5. Primeiro identificar qual a dificuldade, e iniciar com atividades sobre as operações básicas matemáticas, sendo sempre o mais breve e sucinto e aos poucos avançando o assunto.
6. Fala em voz alta e escrita, dividir tarefas em etapas.
7. Usar objeto lúdico na matemática.
8. Trabalhos práticos, reforço escolar, usar material didático e tecnológicos, tarefas não muito extensa, entre outros.
9. Aulas de reforço e atendimento unificado.
- 10.
11. Metodologias diferenciadas para resolução de cálculos.

8- Relatar os principais desafios e avanços ao ensinar o aluno com discalculia.

1. Diagnóstico correto, profissionais da área.
2. Não.

3. Desafio é fazê-lo compreender a matemática.
 4. Falta de conhecimento aprofundado e número de alunos presentes na sala.
 5. O aluno não deseja aprender matemática.
 6. O entendimento do mesmo.
- 9-** Qual sua reivindicação a instituição sobre o tema discalculia?
1. Mais formações em métodos de abordagem.
 2. Que tenhamos um preparo maior para podermos atender esses alunos com mais qualidade.
 3. Equipe especializada para lidar com os alunos e formação aos professores.
 4. Mais formações eficazes sobre o assunto e diminuir o número de alunos por sala.
 5. Ter mais professores para atender os alunos em horário oposto, no reforço.
 6. Mais formações.
- 10-** Relate uma experiência desafiadora que se tornou exitosa ao ensinar matemática.
1. Alunos totalmente analfabetos.
 2. Primeiramente o maior desafio é mostrar ao aluno que ele será capaz de aprender, mostrando que ele já usa e aplica matemática diariamente de forma concreta.
 3. Sala de aula com 31 alunos, nessa sala ter mais de dois alunos especiais, tempo para todos.
 4. O maior desafio do ensino da matemática a meu ver é o gostar de estudá-la. Tenho muitos alunos que dizem odiar ela, infelizmente com esses, o aprendizado se torna quase que impossível. Falo para meus alunos que tem de ver "a matemática" como um desafio a ser superado, mas ao verem as dificuldades fica mais fácil desistir do que insistir. Minha experiência exitosa, foi quando lecionava para jovens e adultos. Quando uma de minhas alunas me disse que comigo conseguiu não só aprender, como também gostar.
 5. Aluno que depois de algumas aulas de reforço obteve êxito na avaliação.
 6. Alunos que nem ao menos, conseguiam fazer os cálculos básicos, no início do ano letivo, conseguir entender as equações.

6.2 Discussões de resultado da pesquisa:

As perguntas 1 e 2, chamam a atenção para o fato de que há professores de matemática que desconhecem sobre o assunto: discalculia, e os que tem conhecimento, somente dois o adquiriram na graduação, e como diz na resposta (7) “O pouco que conhece vi na faculdade, mas nada muito aprofundado”, outros dois conheceram através de formação continuada.

Estas análises dos dados da pesquisa apontam para um conhecimento bastante superficial. Como citado acima: “A Discalculia pode ser detectada pelos professores.” (RUSSO, 2017, p. 01), se o professor é peça fundamental para que o aluno possa ser diagnosticado corretamente, porém lhe falta o conhecimento, então, as respostas da questão 5 (Tem aluno diagnosticado com discalculia, ou com laudo médico?) pode ser uma afirmação comprometida, ou seja, pode haver a hipótese da existência do aluno discalculico, porém ainda não identificado.

Nas metodologias desenvolvidas pelos docentes é notório que mesmo com pouco conhecimento sobre a discalculia há um esforço em atender as necessidades diferenciadas de cada aluno.

Reconhecem a defasagem de conhecimento sobre a discalculia e, que a formação é um caminho para alcançar esse conhecimento, outro desafio relatado são as turmas numerosas, com estudantes com necessidades específicas nas salas regulares; necessidade do atendimento educacional especializado na sala multifuncional, no contra turno, viabilizando o ensino aprendizagem.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do estudo e da pesquisa deste trabalho, percebe-se que o desafio maior é identificar se a dificuldade do estudante na disciplina de matemática vai além dos desafios de aprendizagem do próprio conteúdo, se este fato ocorre, pode haver a possibilidade de este apresentar um transtorno de aprendizagem, a discalculia.

O conhecimento docente sobre este assunto é como uma ponte, que liga um cenário de dificuldades de aprendizagem à oportunidade e possibilidades de aprendizagem diferenciadas, se for identificado o transtorno. O estudante deve ser conduzido à equipe pedagógica para que realizem uma sondagem, diante das características de discalculia, encaminhá-lo para o profissional habilitado, o neurologista e neuropsicólogo, para uma análise minuciosa.

Os participantes da pesquisa apontam como trabalham, buscando metodologias que atendam às necessidades dos alunos no geral, mesmo sem o conhecimento se há ou não aluno discalculico na turma. Essa parte da pesquisa aponta para uma imprecisão, será que realmente não há discalculico em suas turmas ou pela falta de conhecimento docente, há a hipótese da existência, porém não diagnosticado. Se existe esta última hipótese, então há “um estudante e um professor” precisando de ajuda.

Com o conhecimento sobre o assunto, o diagnostico pode ser precoce, tirando a culpa e frustração do estudante, por não aprender e, do docente por não atingir o objetivo de ensinar.

O caminho sugestivo para solucionar estas questões é por meio do conhecimento. O tema discalculia precisa ser abordado nos cursos de licenciatura, em formações pedagógicas, palestras, entre outros. Possibilitando ao docente oportunizar metodologias diferenciadas que atendam às necessidades deste estudante discalculico, viabilizando o ensino aprendizagem.

8 REFERÊNCIAS

Avila, Lanúzia Almeida Brum, e Isabel Cristina Machado De Lara. "**Discalculia: Um Mapeamento De Artigos Brasileiros.**" Abakós 6.1 (2017): 35. Web.

BERNARDI, J.; STOBÄUS, C. D. **Discalculia: conhecer para incluir Dyscalculia: to know for to include.** Rev. Educ. Espec.

CAMPOS, A. M. A. **Adaptando o currículo para crianças com discalculia.** 1º Edição. psicopedagogia.com.

CRUZ, M. V. **Disciplina: Aprenda a Trabalhar com Alunos com Discalculia e Resolva os Problemas das Dificuldades na Matemática de seus Alunos.** RHEMA EDUCAÇÃO.

DIEGO C. GARCIA, EALINE J. LEON, KELLI C. B. GOULART, LEILA M.V.LORENTE, MARIA A. M. RIBEIRO, TAMIRES L. DIAS, V. P. A. **Lidando com as Diferenças - Discalculia** -. Editora: Querer Saber, v. 1º Edição, 2016. OLIVEIRA, D. S. Revisão. 2019.

GENTILE, Paula. **Tropeçando em números.** 2002. Disponível em: <http://crescer.globo.com/edic/ed77/rep_discalculia.htm>. Acesso em: 17/12/2021

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4º Edição, Editora Atlas, 2002, p.44.

PIMENTEL, S.; CRISTINA, I.; LARA, M. DE. **DISCALCULIA: MAPEAMENTO DAS PRODUÇÕES BRASILEIRAS** Letícia. 2012.

Santos, Anderson Oramisio; Nunes Da Silva, Graciela; Saramago De Oliveira, Guilherme.**Discalculia E Intervenção Psicopedagógica No Espaço Escolar**; 2017

SILVA, W. **DISCALCULIA: UMA ABORDAGEM À LUZ DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.** WILIAM. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952., p. 5–24, 2008.

SILVA, W.R.C. **Discalculia: Uma Abordagem à Luz da Educação Matemática**, 2006. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_Silva.pdf>

SILVA, W. **DISCALCULIA: UMA ABORDAGEM À LUZ DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA WILIAM**. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., p. 5–24, 2008.

SILVA, W. **DISCALCULIA: UMA ABORDAGEM À LUZ DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA WILIAM**. v. 1, p. 105–112, 2019.

Sites

Matemática para todos, sem dificuldade. Matemática em rede, disponível em: <<http://matematicaemrede.com.br/>>. Acesso em 19/03/2020.

SILVA, Paulo Adilson e SANTOS, Flávia Heloísa dos. **Discalculia do desenvolvimento: avaliação da representação numérica pela ZAREKI-R**. *Psic.: Teor. e Pesq.* [online]. 2011, vol.27, n.2 [cited 2021-03-19], pp.169-177. Site: <https://institutoneurosaber.com.br/como-trabalhar-o-aluno-com-discalculia/> visitado em 17/12/2021.

<http://matematica-na-veia.blogspot.com/2010/02/ken-ken-o-irmao-mais-novo-do-jogo.html>. Visitado em 15//02/2022.

<https://www.techtudo.com.br/listas/2019/07/cinco-jogos-de-matematica-online-para-celulares-android-e-iphone.ghtml>. Visitado em 15//02/2022.