

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

KASSIA RODRIGUES CALDAS

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II SOBRE AS
DIFICULDADES DE APRENDIZADO E DESINTERESSE PELA DISCIPLINA DE
MATEMÁTICA**

**PATOS DE MINAS - MG
2021**

KASSIA RODRIGUES CALDAS

**PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II SOBRE AS
DIFICULDADES DE APRENDIZADO E DESINTERESSE PELA DISCIPLINA DE
MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado com requisito parcial para
obtenção do título de licenciada em
Matemática da Faculdade Patos de
Minas.

Orientador: Dr. Saulo Gonçalves Pereira

**PATOS DE MINAS – MG
2021**



ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CURSO, APRESENTADO POR

Kassia Rodrigues Caldas

COMO PARTE DOS REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MATEMÁTICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA.

Aos dias do mês e ano abaixo datado, reuniu-se, no Auditório Central, a Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Graduação em Matemática da Faculdade Patos de Minas, constituída pelos professores abaixo assinados, na prova de defesa de seu trabalho de curso intitulado:

Percepção dos professores de Matemática do ensino fundamental II sobre as dificuldades e desinteressados alunos pela disciplina e as possíveis soluções didáticas

Concluída a exposição, os examinadores arguiram alternadamente o graduando(a) sobre diversos aspectos da pesquisa e do trabalho, como REQUISITO PARCIAL DE CONCLUSÃO DE CURSO. Após a arguição, a comissão reuniu-se para avaliar o desempenho do(a) graduando(a), tendo chegado ao resultado, o(a) graduando(a) Kassia Rodrigues Caldas foi considerado(a) (APROVADO). Sendo verdade eu, Profa. Ma. Rosana Mendes Maciel Moreira, Docente Responsável pela Disciplina de TC do Curso de Graduação em Matemática, confirmo e lavro a presente ata, que assino juntamente com o Coordenador(a) do Curso e os demais Membros da Banca Examinadora.

Patos de Minas - Defesa ocorrida em terça-feira, 9 de novembro de 2021

Prof. Dr. Saulo Gonçalves Pereira
Orientador

Defesa do trabalho em modo remoto, documento assinado pelo professor de TC como registro legal da defesa.

Profa. Esp. Eremita Marques Nogueira
Examinador 1

Defesa do trabalho em modo remoto, documento assinado pelo professor de TC como registro legal da defesa.

Profa. Ma. Roseline Martins Sabião
Examinador 2

Defesa do trabalho em modo remoto, documento assinado pelo professor de TC como registro legal da defesa.

Profa. Esp. Eremita Marques Nogueira
Coordenador do Curso de Graduação em Matemática

Profa. Ma. Rosana Mendes Maciel Moreira

Docente Responsável pela Disciplina de TC do Curso de Graduação em Matemática

Dedico este trabalho a minha família, por serem minhas inspirações diárias e motivo de minha luta.

Aos meus pais Aduino e Eva, pelo exemplo de garra e perseverança, que sempre norteou minha vida.

Em memória minha querida avó Jordelina, que sempre me apoiou nas minhas decisões.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter me dado forças e sabedoria para concluir este trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Saulo Gonçalves Pereira, por ter me acolhido na orientação desta dissertação e por suas valiosas contribuições para que a mesma obtivesse êxito.

Aos meus pais, e minha família que sempre me apoiaram e me ajudaram a fim de concluir este trabalho.

E a todos os professores que me ensinaram cada semestre um pouco de suas sabedorias, em especial o professor Tulio que sempre me incentivou a buscar mais, ir mais a fundo; o professor Juliano que demonstrava sempre sua paciência e sabedoria com todos; professora Eremita que era como uma segunda mãe, sempre calma, serena. Minha muito obrigada!

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II SOBRE AS DIFICULDADES DE APRENDIZADO E DESINTERESSE PELA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS' PERCEPTION ABOUT THE LEARNING DIFFICULTIES AND LACK OF INTEREST BY STUDENTS IN THE SUBJECT OF MATHEMATICS

Kássia Rodrigues Caldas¹

Dr. Saulo Gonçalves Pereira²

RESUMO

A presente pesquisa aborda sobre a percepção dos professores de matemática do Ensino Fundamental II (EF II) sobre o conceito de "Dificuldades de Aprendizagem (DA)", além de discutir sobre as diferenças entre Transtornos Específicos de Aprendizagem (TEA) e DA, bem como discutir sobre o desinteresse destes estudantes pela disciplina de matemática e as possíveis soluções didáticas para melhoria dessa situação. Sabendo da importância do ensino da matemática no Ensino Fundamental II, o estudo buscou apresentar as percepções de professores de matemática através de um questionário que foi respondido por 31 professores da cidade de Patos de Minas - MG, e verificou-se à luz da literatura as dificuldades e as possíveis soluções didáticas em sua função. Conclui-se que o tema ainda precisa de mais discussões, além que de muitos dos professores confundem o que é TEA com DA. Os resultados demonstram em suas opiniões que exista falta de base nos anos anteriores e falta, ainda, apoio familiar ocasionando, deste modo, insucesso e desinteresse por parte dos alunos.

Palavras-chave: Transtornos específicos de aprendizagem. Dificuldades. Matemática. Discalculia.

ABSTRACT

This research addresses the perception of elementary school mathematics teachers II about the concept of "Learning Difficulties", in addition to discussing the differences between learning disorders and learning difficulties, as well as discussing these students' lack of interest in the subject. and possible didactic solutions to improve this situation. Knowing the importance of teaching Mathematics in Elementary School II, the study sought to present the perceptions of Mathematics teachers in Elementary School II through a questionnaire that was answered by 31 teachers from the city of Patos de Minas - MG. light of the literature the difficulties and possible didactic solutions in its function. It is concluded that the topic still needs further discussion, in addition to the fact that many teachers confuse learning disabilities with learning disabilities and presented in their opinions that the lack of basis in previous years and lack of family support are one of the factors for failure and disinterest.

Keywords: Specific learning disorders. Difficulties. Math. Dyscalculia.

¹ Graduanda em Matemática, 2021. E-mail: kassiacaldas14@gmail.com

² Professor, Pedagogo, Doutor em Saúde Animal – FPM. E-mail: saulopereira29@gmail.com

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Segundo Barbosa (2015, p. 03) a nomenclatura [...] “ ‘Dificuldades de Aprendizagem’ enfrenta uma problemática constante acerca do uso indevido do termo, visando atender e demonstrar os quadros aparentes que trazem prejuízos para aqueles que a apresentam”. A mesma autora diz que explicar o termo “Dificuldade de Aprendizagem” é complexo, tendo em vista os avanços da neurociência e da psicopedagogia, onde há uma clara diferenciação entre Transtornos Específicos de Aprendizagem e Dificuldades de Aprendizagem e que, inclusive, este último tem associações sociais, familiares e psicológicas.

Por sua vez Felipe (2015, p. 03) apresenta que o termo “Dificuldades de Aprendizagem” [...] “está focado no indivíduo que não responde ao desenvolvimento que se poderia supor e esperar do seu potencial intelectual e, por essa circunstância específica cognitiva da aprendizagem, ele tende a apresentar desempenhos abaixo do esperado”.

Assim, as Dificuldades de Aprendizagem são caracterizadas pela disfunção ou desordem nos processos de aprendizagem e assimilação que podem ser multicausais, impedindo um alcance pleno dos objetivos da aprendizagem, no entanto sem ser um transtorno intelectual (BISPO, 2016).

Já os Transtornos Específicos de Aprendizagem são a falta de habilidades específicas de aprendizagem. Carvalho; Ciasca e Rodrigues (2015) apresentam que os TEA são a falta de habilidade para adquirir competências de leitura, matemática ou escrita em pessoas que apresentem resultados fora da normalidade para o nível de desenvolvimento em estudantes com a mesma idade escolar. Relacionam-se, ainda, com a incapacidade neurológica de aprender, assimilar e compreender conceitos e podem estar isolados, ainda ligados a outros transtornos ou condições. São chamados também de discalculia, disgrafia, disortografia e dislexia (SANTOS, 2018).

Acredita-se que a disciplina de Matemática desperte duas sensações diferentes, tanto em relação ao professor, quanto ao aluno, à primeira é despertar o interesse pela área, ter o entusiasmo em sempre buscar mais informações; a segunda é a frustração em relação ao resultado negativo em relação à aprendizagem (PACHECO; ANDREIS, 2018). Diante disso, percebe-se que no ambiente escolar ocorrem alguns problemas, por exemplo: falta de materiais

adequados, superlotação de alunos, cansaço e falta de estímulo da família dos alunos, bem como professores cansados e esgotados.

Com isso, essa falta de motivação e desinteresse, pode ser confundida com algum problema comportamental, ainda com DA (SILVA, CAPELLINI, 2013). Assim, alguns alunos podem apresentar dificuldades de aprendizagem, o que podem não estar necessariamente ligadas a transtornos de aprendizagem.

Segundo Conceição; Mendes e Borges (2015), eles destacam que uma causa importante diante de sua visão é o desinteresse do aluno pela disciplina. Outro fator negativo nesse componente curricular é a falta de conhecimento do quão importante é a linguagem matemática. Ainda, por acreditar que os professores não tem conhecimentos específicos e aprofundados sobre dificuldades de aprendizado.

Conceição; Mendes e Borges (2015, p.2) ainda completam que:

O ensino tradicional da matemática não vem despertando tanto interesse nos alunos atualmente. Com tantos meios de comunicações e tecnologias à disposição desses alunos não basta apenas os professores dominarem o conteúdo da disciplina ou apenas as técnicas de educar; o professor precisa estar atualizado tanto com a matemática específica quanto com os meios educacionais atuais, interagindo com alguns meios tecnológicos e novos métodos de ensino em suas aulas (CONCEIÇÃO; MENDES; BORGES, 2015, p.2).

Assim, o trabalho se justifica tendo em vista o desânimo e desinteresse dos alunos durante as aulas de Matemática, devido ao ensino maçante e tradicionalista além de perceber um patente desconhecimento sobre o que de fato é dificuldade de aprendizado e sua diferenciação com transtornos de aprendizagem.

Dessa maneira objetivou-se realizar um estudo de cunho qualitativo, inicialmente no formato de revisão exploratória de literatura e, posteriormente com a aplicação de 08 questões em um *web* questionários (*Google Forms*®) a no mínimo 25 professores do EF II de escolas da cidade de Patos de Minas e região.

Para tanto, para realização desse trabalho foi necessário à utilização de métodos e técnicas de pesquisa. O estudo contou com revisão de literatura narrativa, e utilizou instrumentos de pesquisa por meio de um *web* questionário, desse modo os resultados foram apresentados em tabelas e receberam os dados quantitativos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de natureza básica, abordagem qualitativo-quantitativa com objetivo exploratório e metodologia de levantamento *Survey*. Também se realizou uma pesquisa bibliográfica para uma maior compreensão das do assunto em questão. A pesquisa de campo (levantamento), por sua vez, foi realizada depois do levantamento teórico, para que se obtivesse um bom conhecimento sobre o tema. Em relação ao público-alvo da pesquisa, tratou-se de professores atuantes na educação básica, escolhidos por conveniência do pesquisador e através de aceitação dos respondentes.

Este é um estudo transversal, que foi respondido por 31 professores do EF II de uma cidade do interior do estado de Minas Gerais. Realizou-se um levantamento por meio de *web* questionário com questões objetivas e dissertativas. O questionário continha elementos comuns dos respondentes, tais como: perfil (onde constaram dados como: Idade, gênero, nível de escolaridade), bem como perguntas sobre a percepção dos professores de Matemática do EF II sobre as dificuldades e desinteresse dos alunos pela disciplina e as possíveis soluções didáticas. Os dados foram analisados quantitativamente por meio da análise comparativa.

Foram incluídos neste estudo 31 voluntários de ambos os sexos, maiores de idade que aceitaram participar da pesquisa e que assinaram (virtualmente) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para tanto, foi elaborado um questionário que posteriormente foi disponibilizado na internet (através da ferramenta *Google forms*®) para que os docentes respondessem.

A análise dos dados foi realizada por meio do *software Microsoft Excel 2010*, através de tabulação, análise de dados e posteriores gráficos. A identidade dos respondentes da pesquisa permaneceu oculta, para possibilitar a oportunidade dos participantes se expressarem livremente durante toda a pesquisa. Ressalta-se que, tal pesquisa consta de protocolo do Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 21396819.8.0000.8078, Parecer: 4562414).

3 DIFICULDADES DE APRENDIZADO: conceitos e generalidades

A Dificuldade de Aprendizagem está relacionada com a forma de aprender o que pode estar associadas às questões emocionais ou, ainda relacionar-se com o contexto cultural, socioeconômico e motivacional da criança, podendo ser

passageiro ou, ainda, relacionar-se com a falta de base inicial de alfabetização mal aprendida.

Cabe salientar que todo processo educativo deve envolver: escola, comunidade e família e que estes três parâmetros devem estar intimamente relacionados.

De acordo com Caixeta; Soares Melo e Pereira (2020) é imperativo que o diagnóstico profissional seja feito o quanto antes, tendo em vista que há consequências em longo prazo podem ser imensas.

Com uma pesquisa mais aprofundada é possível perceber que as dificuldades de aprendizagem são provocadas por algumas questões, não só por mau comportamento, mas também como, psicológicos, ambiental, influência no mau desempenho e nas dificuldades, e se nenhum professor tentar ajudar, o aluno acaba se prejudicando em relação a aprender. Mas, a família deve estar ciente e participativa também (SILVA, CAPELLINI, 2013).

Conceição; Mendes e Borges (2015, p.1) afirmam que:

Ao falar de linguagem matemática, observa-se uma enorme desmotivação por parte dos alunos que se restringem a dizer que não gostam dessa disciplina; alegam ser uma aula difícil e complicada e, por não conseguirem fazer as atividades e não tirarem notas boas nas provas, começam a se desinteressar pela matéria, dizem que o professor é ruim, e que deixam as aulas 'chatas'; isso ocorre devido ao fato desses professores não usarem metodologias lúdicas para ajudar no ensino/aprendizagem. Alguns alunos ainda afirmam que não gostam e não se dão bem na disciplina de matemática porque são bons em língua portuguesa, o que coloca uma barreira, dividindo as duas matérias, esses alunos também julgam os professores como culpados da disciplina ser chata[...] (CONCEIÇÃO; MENDES; BORGES, 2015, p.1).

Segundo Bessa (2007, p.4 apud PACHECO; ANDREIS, 2018, p. 2) essas dificuldades podem estar relacionadas [...] “ao professor (metodologias e práticas pedagógicas), ao aluno (desinteresse pela disciplina), à escola (por não apresentar projetos que estimulem o aprendizado do aluno ou porque as condições físicas são insuficientes) ou à família (por não dar suporte e/ou não ter condições de ajudar o aluno)”.

Alguns fatores que podem influenciar no aluno, no professor, na família e na escola, podem ajudar na metodologia do professor, pois o educando tem a opção de

fazer mudanças certas, tornando assim sua aula chamativa e dinâmica (PACHECO; ANDREIS, 2018).

Assim, é muito importante que a família e os responsáveis pelo estudante, busquem auxílio com profissional, inclusive sendo um serviço prestado pelo SUS, pois só se consegue um diagnóstico objetivo com uma equipe multidisciplinar. O acompanhamento pode ser realizado na própria escola, ainda com apoio particular.

4 TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM: conceitos e generalidades

Deficiência mental se tornou conhecida pelos médicos no final do século XVIII, que é a dificuldade no aprendizado, é relacionado à falta de desenvolvimento de aprendizagem, pois o aluno não consegue acompanhar o desenvolvimento da turma (MUNHOZ, 2020, p. 58). O Mesmo autor assevera que [...] “a deficiência mental compõe dificuldades para o ensino regular e para o AEE (Atendimento Educacional Especializado) pela abrangência de seus diagnósticos e pela quantidade e variedades sobre o mesmo.” (p. 60).

Ela prejudica o desenvolvimento, tendo assim uma barreira maior para racionar, e a memorização é bem pouca. Na maioria das vezes, é pelos professores da escola que é descoberto, pela observação do desenvolvimento da criança e do adolescente (MUNHOZ, 2020).

O transtorno específico de aprendizagem menciona a dificuldades mais complexas, detalhadas, que pode ser causado pela disfunção neurológica, gerando a dificuldade na escrita, leitura e no cálculo matemático. O transtorno de aprendizagem pode ser identificado pela mudança no processamento cognitivo e da linguagem, por um funcionamento cerebral atípico; gerando assim um impasse maior no aprendizado na sala de aula (SILVA; CAPELLINI, 2013).

A descrição dos “Transtornos de Aprendizagem” consta na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), elaborado pela Organização Mundial de Saúde (1994), como no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), organizado pela Associação Psiquiátrica Americana (2014). Todavia, em ambas se usa o termo “transtorno” não se usam mais os termos “doença”, “distúrbio” ou “problema” (OMS, 1994; DSM-V, 2014).

De acordo com o DSM-V (2014), o transtorno específico da aprendizagem é um [...] “transtorno do neurodesenvolvimento com uma origem biológica que é a base das anormalidades no nível cognitivo as quais são associadas com as manifestações comportamentais”. Ambas classificações apresentam que não há como saber com exatidão a causa. Porém apresentam que uma condição de etiologia multifatorial (DSM-V, 2014, p. 01).

No entanto, é importante salientar que a diferenças entre TEA e DA onde Transtornos Específicos da Aprendizagem devem ser diagnosticados por profissional responsável. Geralmente, esses transtornos têm origem de uma disfunção em uma área específica do cérebro que pode ou não provocar alterações no comportamento do indivíduo (VILLAR, 2017).

Assim, para que o professor tenha uma maior alcance de sucesso com seus alunos, ele precisa saber seu conteúdo, e dominar, abrindo assim o pensamento, ideias novas, com metodologias novas, inovadoras, atraentes (CONCEIÇÃO; MENDES; BORGES, 2015).

Resende *et al.* (2013, p.3) completam que:

Os alunos devem participar ativamente, integrar-se nas aulas, discutir, analisar e refletir, inclusive sobre sua própria existência e, o professor quanto mais propiciar isto mais estará favorecendo a construção de seu próprio conhecimento, o melhoramento das relações entre professores e alunos e uma maior integração [...] (RESENDE *et al.*, 2013, p.3) .

O objetivo final da Matemática é a construção do saber, que faz com que os alunos consigam estabelecer uma relação de analisar, discutir, justificar e criar ideias e raciocínios diferentes. Mostrando assim, a importância desse conhecimento não só como um saber dentro da sala de aula, mas para construir e formar alunos para a vida, para a sociedade.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o propósito de responder os questionamentos levantados nessa pesquisa e alcançar os objetivos apresentados, foi realizada uma consulta aos professores da educação básica (EF II) de Matemática. Sendo assim, este estudo compõe-se de respostas de 31 educadores que lecionam nas séries do EF II.

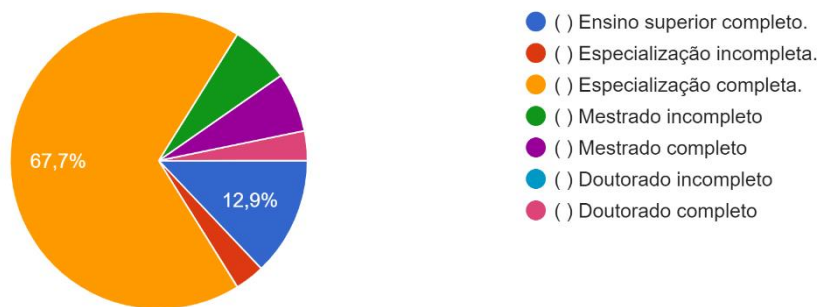
De acordo com o proposto, os questionários ficaram disponíveis *online* por 30 dias entre março e maio de 2021 e foram respondidos por 31 professores de matemática voluntários, sendo 54,8% que se identificam do gênero masculino e 45,2% se identificam do gênero feminino. Destes 96,8% são licenciados em Matemática.

Ainda nas questões sobre perfil sociodemográfico 19,4% tem idade entre 20 e 30 anos; 29% 31 a 40 anos; 35,5% 41 a 50 anos e 16,1% de 51 a 60 anos.

O gráfico da figura 01 apresenta os resultados sobre o nível de escolaridade

Figura 1 - Nível de escolaridade dos voluntários

Nível de Escolaridade
31 respostas

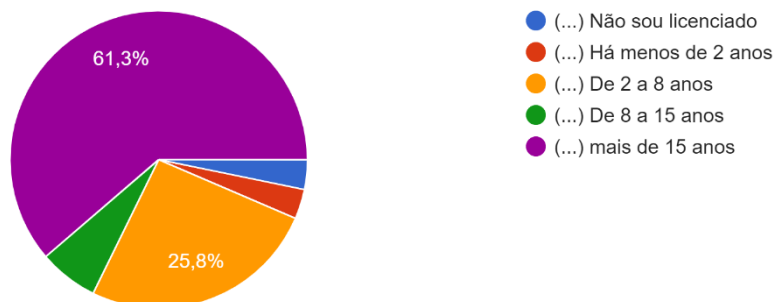


Fonte: Dados do formulário da pesquisa (2021)

Como observado do maioria dos voluntários tem o grau de especialista.

Figura 2 – tempo de formação dos professores

Você é professora(o) licenciada(o)? Possui quanto tempo de formação?
31 respostas



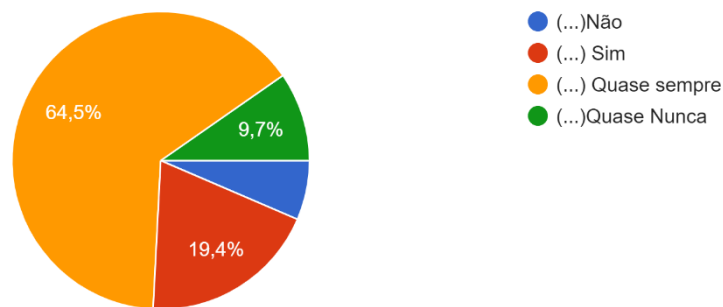
Fonte: Dados do formulário da pesquisa (2021)

A maioria dos professores já mais experientes em sala de aula.

Figura 3 - Habilidade dos educadores em reconhecer os casos de discalculia.

Você sabe identificar alunos que tenham discalculia (dificuldade com conceitos matemáticos, organização dos números dificuldade em operações fundamentais básicas)?

31 respostas



Fonte: Dados do formulário da pesquisa (2021)

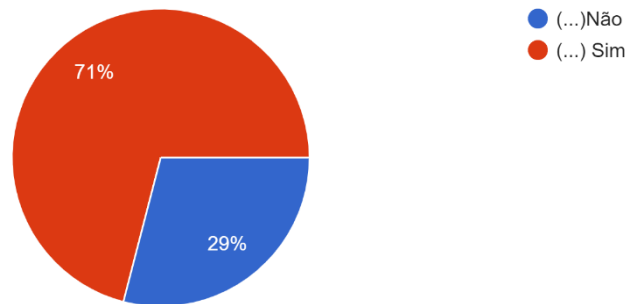
Como pôde ser observado nas respostas acima, os professores disseram em sua maior (64,5%) que “quase sempre” conseguem identificar alunos com discalculia, todavia a discalculia enquadra-se como um transtorno de aprendizagem e não com uma dificuldade de aprendizagem apenas.

Ademais Mesquita *et al.*, (2018, p. 01) apresentam o seguinte excerto “O conceito de Discalculia é estudo de muitos pesquisadores e cada um segue uma linha de raciocínio para conceituá-la. Assim, ela é tida como dificuldade de aprendizagem, distúrbio de aprendizagem ou transtorno de aprendizagem”. As autoras complementam ainda que é necessário haver esta distinção entre DA e TEA, e concluem que os professores são os principais aliados rumo à identificação do transtorno, tendo em vista que o diagnóstico deve ser profissional.

Figura 4 – Questionamento de os profossores sabem difernciar transtornos de dificuldade de aprendizagem

Você sabe diferenciar dificuldades de aprendizado de transtorno de aprendizagem ?

31 respostas



Fonte: Dados do formulário da pesquisa (2021)

Gonçalves e Crenite (2014) asseveram que de maneira geral, [...] “as professoras demonstraram dificuldades para definir os transtornos, atribuir suas causas e pontuar as manifestações dos mesmos”.

Salienta-se que quando o processo de aprendizagem do aluno não ocorre conforme o esperado, é imprescindível que sejam adotadas intervenções observando-se se o mesmo acompanha a turma de acordo com sua faixa etária, como para o seu nível de ensino pois, tal situação pode ser classificada DA ou, ainda um TEA, assim para a segunda situação deve ser encaminhado para diagnóstico especializado.

Figura 5 – questionamento sobre a que os professores atribuem as dificuldade de aprendizagem em matemática

A que você atribui as principais dificuldades de aprendizado dos alunos no conteúdo de matemática

31 respostas



Fonte: Dados do formulário da pesquisa (2021)

Como pode ser observado no gráfico acima, a “falta de base conceitual” (45,2%) é a maior atribuição declarada pelos professores pelo insucesso do aprendizado, seguida de “falta de empenho dos alunos” (16,1%) e de “parte dos alunos tem dificuldades de aprendizado declarada” (9,7%) e “falta de apoio familiar” (9,7%).

As pesquisas de Amorim; de Lima e Araújo (2017); Gonçalves e Crenitte (2014) e Rezende; Arilise e Egg (2003-2004) como o mesmo objetivo nosso estudo, também convergem para os mesmo resultados apresentando a falta de base conceitual para a principal causa de dificuldades no aprendizado na etapa do EF II.

Glat e De Lima Nogueira; Rezende; Arilise e Egg (2003) e Lopes (2013) acrescentam ainda que além da base outro fator de desinteresse é a questão da falta de matérias concretos e falta de exemplo aplicados ao cotidiano.

Os quadros a seguir apresentam *ipsis litteris* as respostas dos participantes voluntários que dissertaram as perguntas discursivas do questionário.

Quadro 1* - Respostas dos participantes ao questionamento: Qual o conteúdo que você percebe que os alunos tem mais dificuldade em Matemática?

Divisão
Geometria
Geometria
Gráficos e trigonometria
Geometria, resolução de problemas e interpretação dos mesmos.
Operações básicas
pensamento algébrico
Equações
Frações e equações.
Álgebra
Trigonometria
Equações
Álgebra
As operações matemáticas de multiplicação é divisão.
Álgebra
Não dominam a tabuada e as 4 operações
Frações
Números inteiros e números racionais
Álgebra

Números irracionais e álgebra

Álgebra

Álgebra

Geometria

Divisão

Divisão

Álgebra

Tabuada

A organização das operações, a retomada de propriedades e novos conceitos.

Cálculos com números inteiros

Álgebra

Subtração

*Obs: As respostas estão exatamente como foram respondidas pelos voluntários

Fonte: Dados do formulário da pesquisa (2021)

Quadro 2* - Respostas dos participantes ao questionamento: o que você acredita que possa ser feito para melhorar o interesse dos alunos e diminuir suas dificuldades?

Apoio familiar

Melhor introdução da base no ensino fundamental I e não pular o conteúdo que sempre é deixado para o final do ano.

Ludicidade e trabalhar com material concreto.

Uso de cores elementos visuais e muito exercício

Melhor formação pedagógica nos anos iniciais e mudança na forma e na didática aplicada sua alunos

alfabetização plena nos anos iniciais

Estudo diário

Quantidade menor de alunos em sala de aula, atividades mais simples(alguns livros são complexos demais).

Buscar o interesse do aluno, se necessário com atividades lúdicas.

Trabalhar mais as questão de frações e operações com números fracionários.

Um ensino com maior uso de material concreto voltado à realidade do aluno.

Diminuição dos conteúdos no fundamental I, dando maior ênfase ao básico, como snd e cálculos.

Ter professores habilitados em Matemática já no ensino fundamental 1, para fazer a introdução dessa base tão importante e fundamental.

Projeto de apoio a estes alunos que apresentam maiores dificuldades

Ter uma base no Ensino Fundamental 1

- Trabalhar com material concreto

- Ter mais tempo no EF II para se trabalhar esse conteúdo.

Somente com muita dedicação dos alunos

Materiais adequados

Despertar mais o interesse dos alunos.

Adequar as matrizes de referências à realidade de nosso país e alunos.

Ensino personalizado, focado nas diversas formas particulares de aprendizado dos alunos. Proporcionar diferentes abordagens e ferramentas que facilitem o ensino e desperte o interesse do aluno. Investir em formação continuada para que o professor tenha condições de desenvolver o seu trabalho de forma a contemplar as necessidades de aprendizado do aluno. Valorizar o tempo de planejamento para que o professor possa oferecer aulas personalizadas atendendo a demanda de cada turma. Investir em infraestrutura afim de dar condições para a boa performance das aulas. Acompanhar os professores com planejamento bem elaborado e visão objetiva, as práticas docentes, sempre com tom de parceria, orientação e suporte pedagógicos.

Melhor base

Intervenções pedagógicas semanais

Melhorar a linguagem matemática adotada no ensino fundamental 1, melhorando a formação dos professores introduzindo mais conhecimento matemático aos mesmos. Outro ponto a se levar em consideração é a história da matemática ser usada também como ferramenta neste processo, pois é uma idade em que as histórias são presentes no processo.

Revisar sempre desde a base do conteúdo, explicar determinadas partes passo-a-passo para simplificar o aprendizado.

incentivo e apoio da família, projeto de reforço no contra turno.

Melhor preparo dos professores e principalmente mais empenho dos alunos para realizar as atividades propostas.

Jogos matemáticos. Trabalhar o concreto.

*Obs: As respostas estão exatamente como foram respondidas pelos voluntários

Fonte: Dados do formulário da pesquisa (2021)

Thompson (1997); Mello; Junior e Wielewski (2017) e Pacheco; Andreis (2018) em suas pesquisas apontam genericamente as mesmas dificuldades e sugestões em suas pesquisa de campo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final desta pesquisa considera-se que exercer a profissão de professor, vai além de apenas ensinar um determinado conteúdo, ser professor é muito mais que isso, as vezes você se torna um “psicólogo” ao escutar o que um aluno traz de casa que está o encomodando, e é nesses momentos, nesses detalhes que percebemos se um aluno tem algum problema, algum transtorno, ou que ele precise de ajuda, então precisamos sempre ficar atento aos detalhes.

A partir de todas as informações analisadas com as entrevistas, dada a importância do tema, vemos a necessidade de estimular o desenvolvimento da aprendizagem do aluno, precisamos tentar despertar no professor também a vontade de não parar de estudar, de procurar sempre se especializar, pois cada dia enfrentamos um dia a dia diferente com novos transtornos.

Observa-se que os professores percebem que a falta de base no ensino fundamental I é uma das causas da dificuldade dos alunos do EF II demonstrando-se assim que a base pode ser deficiente.

Ainda se observa que, de acordo com as respostas ao questionamento: “o que você acredita que possa ser feito para melhorar o interesse dos alunos e diminuir suas dificuldades?” os professores relacionam-se à falta de material concreto.

Os professores disseram saber identificar um aluno com discalculia, e que também em sua maioria sabem diferenciar transtornos de aprendizado com dificuldade de aprendizagem, cabe ressaltar que discalculia é um transtorno específico de aprendizagem e não uma dificuldade de aprendizagem e os dados aqui apresentados aqui “sugerem” que os professores deveras não souberam as diferenças conceituais entre os dois termos.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Gabriely Cabestré; DE LIMA, Elieuzza Aparecida; ARAÚJO, Rita de Cássia Tibério. Formação de professores da Educação Infantil: reflexões sobre a necessária instrumentalização teórica do profissional atuante com criança com ou sem deficiência. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 1, p. 387-403, 2017.
- BARBOSA, Priscila de Sousa. **Dificuldades de aprendizagem**, São Luis: UemaNet, 2015. 120 p.
- BISPO, Silvana Alves da Silva. **Educação humanizadora e dificuldades de aprendizagem**: o que nos revelam os discursos de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Tese (Doutorado em Letras). Universidade Presbiteriana Mackenzie. Saulo Paulo, 2016 p. 2016.
- CAIXETA, Carlos. Alberto. Dias; SOARES MELO, Hugo. Christiano; PEREIRA, Saulo Gonçalves. DIFICULDADES DE APREDIZAGEM e DISLEXIAS: percepções de professores da educação básica sobre sua formação e atuação frente e tais dificuldades de aprendizado. **Scientia Generalis**, [S. l.], v. 1, n. S1, p. 40–40, 2020. Disponível em: <http://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/98>. Acesso em: 27 set. 2021.
- CARVALHO, Mariana Coelho; CIASCA, Sylvia Maria; RODRIGUES, Sônia das Dores. Há relação entre desenvolvimento psicomotor e dificuldade de aprendizagem?: Estudo comparativo de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, dificuldade escolar e transtorno de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, v. 32, n. 99, p. 293-301, 2015.
- CONCEIÇÃO, Dalva Batista; MENDES, Andréia Almeida; BORGES, Lidiane Hott de Fúcio. **Análise dos fatores que desmotivam/desinteressam os alunos com relação à matemática**. I Seminário Científico da FACIG – 29, 30 e 31 de outubro de 2015
- FELIPE, Sione Maschio. Dificuldade de aprendizagem. **Maiêutica-Pedagogia**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 45-55, 2015.
- GLAT, Rosana; DE LIMA NOGUEIRA, Mario Lucio. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. **Comunicações**, v. 10, n. 1, p. 134-142, 2003.
- GONÇALVES, Thaís dos Santos; CRENITTE, Patrícia Abreu Pinheiro. Concepções de professoras de ensino fundamental sobre os transtornos de aprendizagem. **Revista CEFAC**, [S. l.], v. 16, p. 817-829, 2014.
- LOPES, Celi Espasandin. Educação estatística no curso de licenciatura em matemática. **Bolema**: Boletim de Educação Matemática, [S. l.], v. 27, p. 901-915, 2013.
- MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS: **DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

MELLO, Geison; JUNIOR, Jeferson Gomes Moriel; WIELEWSKI, Gladys Denise. Base de conhecimento de professores de matemática: do genérico ao especializado. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 126-133, 2017.

MESQUITA, Patricia Leandro *et al.* DISCALCULIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES. **V Conedu**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 1-8, 2018. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA10_ID2353_09092018162742.pdf. Acesso em: 29 set. 2021

MUNHOZ, Diogo Janes. A Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) caracteriza a população da educação especial, entre estes grupos, altas habilidades/superdotação, onde é posto que são. **INCLUSÃO**, p. 55. 2020.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças com disquete Vol. 1**. Edusp, 1994.

PACHECO, Marina Buzin; ANDREIS, Greice da Silva Lorenzetti. **Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática**: percepção de professores e estudantes do 3º ano do Ensino Médio. João Pessoa, 2018

REZENDE, Flavia; LOPES, Arilise Moraes de Almeida; EGG, Jeanine Maria. Problemas da prática pedagógica de professores de física e de matemática da escola pública. **Rev. Encontro Nacional De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, [S. l.], v. 4, p. 1-13, 2003.

REZENDE, Flavia; Lopes, ARILISE, Moraes de Almeida; EGG, Jeanine Maria. Identificação de problemas do currículo, do ensino e da aprendizagem de física e de matemática a partir do discurso de professores. **Ciência & Educação (Bauru)**, Bauru, v. 10, p. 185-196, 2004.

RESENDE, Giovane *et al.* Principais dificuldades percebidas no processo ensino-aprendizagem de Matemática em escolas do município de Divinópolis (MG) The mains difficulties looking of the process teaching-learning of mathematics in schools of the district of Divinópolis, MG. **Educação Matemática Pesquisa**: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, [S. l.], v. 15, n. p. 99-121, 2013.

SILVA, Cláudia da; CAPELLINI, Simone Aparecida. Desempenho de escolares com e sem transtorno de aprendizagem em leitura, escrita, consciência fonológica, velocidade de processamento e memória de trabalho fonológica. **Rev. Psicopedagogia**, [S. l.], v. 2, n. 6, p. 45-67, 2013

THOMPSON, Alba Gonzales. A relação entre concepções de matemática e de ensino de matemática de professores na prática pedagógica p. 11-44 (Primeira Parte: 11-28). **Zetetiké**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 01-13, 1997.

VILLAR, J.M.G. **Discalculia na sala de aula de matemática**: um estudo de caso com dois estudantes. 2017. 166f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2017.