

# QUEIXAS ESCOLARES NO ENSINO DE MATEMÁTICA: CARACTERIZAÇÕES REALIZADAS POR PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA MICRORREGIÃO DE FLORIANO/PI

Fauston Negreiros\*  
Luisa Nayra da Silva Gomes\*\*

## Resumo

O presente estudo partiu da necessidade de compreender o baixo rendimento dos discentes junto à disciplina Matemática na microrregião de Floriano/PI, e teve como objetivo caracterizar as principais queixas e dificuldades encontradas no ensino, conforme a concepção de professores do ensino fundamental das escolas públicas. A metodologia utilizada teve abordagem qualitativa, e quanto aos objetivos é classificada como descritiva. Os dados foram tratados e analisados a partir da hermenêutica de profundidade. Os resultados apontam dificuldades encontradas por professores no desenvolver do trabalho na escola, problemas enfrentados no cotidiano escolar, conceitos de aprendizagem apresentados pelos professores, métodos utilizados para avaliar o desempenho dos alunos em relação aos conteúdos matemáticos, entre outros. Muitos dos professores atribuem suas próprias dificuldades aos alunos, sob uma lógica de culpabilização do aprendiz; já outros vêm intervindo em tais dificuldades, fazendo uso de estratégias didático/metodológicas para a consolidação dessa aprendizagem.

**Palavras-chave:** Queixas escolares. Matemática. Professores.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo a identificação de demandas educacionais envolvendo o ensino de Matemática, na visão dos professores da esfera pública da microrregião de Floriano/PI. Historicamente, a Matemática sempre foi visto pelos alunos como algo que foge à sua possibilidade de compreensão, de pouca utilidade prática, gerando representações e sentimentos que afastarão o aluno do conhecimento matemático. Ademais, é notório o “lugar” de importância ocupado por essa disciplina no cotidiano escolar frente às demais em termos de supervalorização daqueles estudantes que a dominam, e, paradoxalmente, de inferiorização dos outros que nela apresentam percalços no aprendizado.

\* Mestre e doutor pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor adjunto II da Universidade Federal do Piauí (UFPI); Coordenador do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Psicologia Educacional e Queixa Escolar/PSIQUED. E-mail: faustonnegreiros@ufpi.edu.br.

\*\* Graduanda em Pedagogia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Membro do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Psicologia Educacional e Queixa Escolar/PSIQUED. Bolsista de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq. E-mail: luisanayra@outlook.com.

Na realidade ora investigada, o polo educacional do Sudeste do Piauí, conforme dados da 10ª Gerência Regional de Educacional/GRE (2014), há índices de reprovação que oscilam entre 22,6%, e 33,6% em turmas do 2º ao 9º ano do ensino fundamental, preconizando a disciplina de Matemática como a mais recorrente, ou seja, números que podem indicar a necessidade de promoção de estudos contemplando tal indicativo do fracasso escolar nesse âmbito de investigação.

A referida microrregião de Floriano-PI, além da cidade polo, é constituída por oito cidades que a circundam, como Amarante/PI, Barão de Grajaú/MA, Itaueira/PI, Flores do Piauí/PI, Francisco Ayres/PI, Nazaré do Piauí/PI, São José do Peixe/PI e Jerumenha/PI, compondo a região educacional com menores indicadores educacionais do estado do Piauí (NEGREIROS; REGO; SILVA, 2014) e entre as mais baixas do país (QUEDU, 2013). A partir desse contexto, a pesquisa visa ainda relatar como os professores mediam as queixas escolares dentro da sala de aula, os recursos que utilizam e como compreendem e conceituam o aprendizado em Matemática.

Não obstante, é imperioso destacar que dados apresentados pela plataforma QUEDU (2013) revelaram que no município de Floriano/PI apenas 26% dos alunos do 5º ano e 13% daqueles do 9º ano do ensino fundamental da rede pública aprenderam de forma adequada as competências de resoluções de problemas referentes aos conteúdos da Matemática esperados para cada série. Já a média do país é de apenas 23% do 5º ano e 12% do 9º ano dos alunos que demonstraram aprendizado matemático adequado.

Para os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1ª a 4ª série, “a aprendizagem em matemática está ligada à compreensão, isto é, à apreensão de significado” (BRASIL, 1997, p. 19). Nesse sentido, sabe-se que o significado é adquirido com o que se estabelece a relação, e mais, o conhecimento não

está e nunca permanece pronto, é algo em contínuo desenvolvimento e que necessita de mediações para que ocorra. Logo, o próprio processo de ensino-aprendizagem não se realiza apenas com um indivíduo, mas sim em meio às interações sociais estabelecidas nos contextos socioculturais (VYGOTSKY, 1994). Desse modo, leva-se em conta que os professores estão em contato direto com os alunos, e que é a partir dessas interações sociais no ambiente escolar que emergem o ensino e a aprendizagem, bem como algumas das queixas escolares ligadas à Matemática.

Desse modo, é indispensável considerar os conhecimentos prévios trazidos pelo aluno para a construção de novas informações e atribuições de outros sentidos, já que qualquer indivíduo faz aquisições de aprendizagens antes de adentrar na escola, como apresenta a teoria socio-histórica ao afirmar que “qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre sua história prévia” (VYGOTSKY, 1994, p. 80). A criança passa por experiências educativas fora da escola, e vale destacar que o conhecimento dado nas instituições de ensino parte de uma realidade vivida e é necessário considerar que o ser humano e o próprio conhecimento são interdependentes – logo, um torna o outro possível e estão em desenvolvimento pleno e contínuo – a fim de que ocorra de fato o aprendizado.

## 1. COMPREENDENDO O CAMPO MATEMÁTICO: UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

A Matemática tem uma historicidade, e no decorrer dela percebe-se a proximidade com o dia a dia, mas o que se constata na rotina escolar é que por um momento ela passa a ter uma razão não utilitária, não vinculada à realidade, distante da operacionalização de seus saberes na vida e no mundo social dos estudantes.

Restringe-se, muitas vezes, ao saber por saber. Nesse sentido, sucede uma dualidade no decorrer dos anos da educação básica – modificando-se gradativamente ao longo dos anos escolares –, uma Matemática de saber-fazer e outra de saber-saber, que são ligadas pela pesquisa (D'AMBRÓSIO, 2009).

Dessa maneira, a Matemática acaba se transformando em uma atividade crítica e fechada em si mesma, sem nenhum significado, totalmente afastada do mundo real e insignificante para o aluno, na qual na figura do professor se localiza a ideia de um sujeito portador de algo desconhecido – por extremo –, desinteressante, gerando o afastamento do discente da matéria, que a vê como um aprendizado impossível de se continuar construindo (ONRUBIA; BARBERÁ; ROCHERÁ, 2001).

Atualmente, se incentiva a mudança e melhoria do ensino de Matemática, sobretudo a começar pela atualização das licenciaturas, ao refletir que “já é tempo dos cursos de licenciatura perceberem que é possível organizar um currículo pautado em coisas mais modernas, mais atraentes e estimulantes, não só para os alunos, mas aos professores-alunos também (D'AMBRÓSIO, 2009, p. 59).

Alçada na perspectiva aludida, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática estão pautados como princípios do ensino de Matemática no ensino fundamental, apontando que na apropriação de um conhecimento pelos alunos, deve explorar seus potenciais crescentes de abstração, fazendo com que eles descubram regularidades e propriedades numéricas, geométricas e métricas; apresentando, assim, como algo historicamente construído em permanente evolução, e a relação deste mesmo saber com sua realidade (BRASIL, 1997). Faz-se necessário, portanto, ensinar esse conhecimento de forma crítica ao aluno, e por parte do professor mediar o conhecimento enquanto parte da realidade do discente, de possível construção

e que se torne importante o suficiente para o contínuo aprendizado, oportunizando sua aplicabilidade no mundo social.

## 2. A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

O conhecimento matemático abrange mais do que a aprendizagem de conceitos e de procedimentos em sua explicação. Aprendizado em matemática significa dizer que se consegue fazer relações do que é dado em sala de aula com o que é vivido tanto nas escolas como fora delas, já que este aprendizado possui singularidades quando comparado a outros. Aprender requer um interesse a mais, requer certa curiosidade, um significado adicionado para que este conhecimento permaneça (COLL; MARCHESI; PALLACIOS, 2007).

Diante disso, algo necessário durante a aprendizagem de matemática para todos os atores envolvidos no processo de escolarização e mediação do saber é estar consciente de qual papel esses conhecimentos possuem diante da formação básica do cidadão brasileiro. Doutro modo, “é importante destacar que a matemática deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o seu raciocínio, de sua capacidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação” (BRASIL, 1997, p. 9). É imprescindível ao aluno a compreensão do(s) motivo(s) de ele estar apreendendo determinados conhecimentos.

A aprendizagem é a compreensão, o conhecimento, a mudança e a aquisição. Para Bakhtin (citado por BARBOZA; REGO; BARBOSA, 2013, p. 57) a compreensão está locada na interação verbal, ou seja, para ele, compreender é “usar o discurso anterior para formular um discurso resposta”, e existem dois tipos de compreensão: a plena e ativa. A compreensão ativa ou plena se dá pela compreensão real do processo e

gera respostas, já a compreensão passiva se caracteriza apenas pela compreensão do signo linguístico (BAKHTIN, 1997).

Há diversos tipos de saberes e não se pode dizer que um indivíduo é capaz de ter compreensão ativa pleno de todos eles. É humanamente impossível ter domínio sobre todos os tipos de ciências em igual, portanto, é possível que determinado indivíduo domine mais determinada área da matemática que outra. E o conhecimento matemático, por sua vez, não se restringe apenas a cálculos, mas à formação do indivíduo como ser social; é pertinente, portanto, reconhecer que a matemática se estenda a outros campos, muitas vezes desconhecidos e que ajuda a formação dos cidadãos, como a ética, orientação sexual, meio ambiente, saúde, pluralidade cultural, entre outros (BRASIL, 1997). Assim sendo, o conhecimento matemático é mais uma ponte para uma crescente construção de saberes edificados socioculturalmente.

### 3. A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA MATEMÁTICA

Cotidianamente, todos os sujeitos estão em avaliação, desde uma seleção, classificação ou nas escolhas a qual desejam alcançar. Segundo Belloni (2007, p. 14), “avaliar é uma ação corriqueira e espontânea realizada por qualquer indivíduo acerca de qualquer atividade humana”. Nesse sentido, na escola, a cada novo conhecimento dado em sala de aula é necessário um mapeamento para saber se está havendo uma consonância entre a prática de ensino e aprendizagem, bem como se está havendo a mediação mais adequada para aquele momento.

Partindo dessa perspectiva, no ensino de matemática são encontrados diversos obstáculos, dificuldades que levam ao fracasso escolar e ao insucesso

em meio à disciplina, dentre os quais destacam quesitos como: as metodologias utilizadas pelos docentes, as condições de formação acadêmicas insuficientes e as péssimas condições estruturais oferecidas às instituições de ensino e aos docentes.

Destarte, a avaliação aqui apresentada não é aquela que se tem por finalidade dizer se o aluno tirou “nota azul ou vermelha”, mas a que tem por finalidade principal

fornecer sobre o processo pedagógico informações que permitam aos agentes escolares decidir sobre as intervenções e redirecionamentos que se fizerem necessários em face do projeto educativo definido coletivamente e comprometido com a garantia da aprendizagem do aluno. Converte-se então em um instrumento referencial e de apoio às definições de natureza pedagógica, administrativa e estrutural, que se concretiza por meio de relações partilhadas e cooperativas (SOUSA, 2010, p. 46).

A avaliação não deve ser repassada apenas como característica em reprovar e aprovar os alunos (CIASCA; MENDES, 2010). Ela necessita ser empregada para localizar junto ao aluno as variáveis que interferiram para o desempenho mais baixo do que o esperado, a fim de que seja feita uma intervenção e uma reavaliação da metodologia empregada com o objetivo do ensino e aprendizagem. Com isso, torna-se de suma importância que o educador saiba o que quer obter ao avaliar, e respeitar as subjetividades de seus alunos em seus diversos ritmos e modos de construir conhecimento.

### 4. QUEIXAS ESCOLARES EM MATEMÁTICA: UMA FORMA DE COMPREENSÃO

Muitos são os problemas encontrados no contexto socioeducacional, como a violência, as adversidades sociais, entre outros aspectos. No processo de ensino-aprendizagem é reconhecido que podem

sucedem percalços pedagógicos no caminho, afetando todos aqueles que fazem parte desse processo, como professores, alunos, família, equipe gestora e o próprio contexto social. Partindo dessa concepção, surge a noção das queixas escolares, definida como:

os problemas que envolvem a escolarização como queixas implicam diretamente em lançar um olhar questionador sobre o fenômeno escolar. Pretendendo, assim, investigar suas estruturas – aquelas que podem desencadear-lo – bem como contar com a colaboração de todos os sujeitos envolvidos direta e indiretamente com o processo educativo, ou seja, professores, alunos, família, equipe gestora e contexto social. (SANTOS; COSTA; SANTOS; NEGREIROS, 2013, p. 4).

Destarte, percebe-se a partir dessa afirmação, que as queixas escolares envolvem todos os que participam do processo educativo, ou seja, o mau ou bom desempenho do aluno não é um mero in/sucesso dele, e sim de todos os agentes envolvidos no meio educacional. Então, a questão é que todo insucesso escolar tem se restringido – historicamente – apenas ao aluno (ou à sua família), atribuindo rotulações, fazendo comparações por seus desempenhos gerando o fracasso escolar. Sendo que, por algumas vezes, a simples mudança ou reorganização da metodologia educacional contribuiria para o processo escolar e desenvolvimento do aprendiz.

Se por outro lado, todos os erros fossem tratados da mesma maneira, assinalando-se os erros e explicando-se novamente, poderá ser útil para alguns alunos, se a explicação for suficiente para esclarecer algum tipo particular de dúvida, mas é bem provável que outros continuarão sem compreender e sem condições de reverter à situação (BRASIL, 1997, p. 47).

São justamente em situações como essa supracitada que levam vários alunos a serem classificados como possuidores de “dificuldades de aprendizagem”, quando apenas se explicou o mesmo assunto da mesma forma, e não se levou em conta os diferentes estilos

de aprendizagens presentes em sala de aula, já que são indivíduos completamente diferentes, oriundos de lugares diversos e contextos variados. Pode-se afirmar que existem “dificuldades”, sim, porém, não só por parte do discente (SOUZA, 2007; PATTO, 2010). Diante disso, torna-se primordial fazer uma autorreflexão sobre as práticas metodológicas apreendidas e que estão sendo desenvolvidas em sala de aula, realizando, assim, um mapeamento fundamental para contribuir com a melhoria da educação como um todo, e com isso, consolidar de fato o aprendizado.

## 5. METODOLOGIA

### 5.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo com uma abordagem qualitativa (MINAYO, 2010). E quanto aos seus objetivos é classificada como descritiva (GIL, 2002).

### 5.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Correspondeu a uma amostra não probabilística, intencional. Assim, inicialmente foram contatados 30 professores da área da Matemática, entretanto, houve a participação de 18 (correspondendo a 60% dos professores da microrregião estudada), compostos por sujeitos de ambos os sexos, com faixa etária entre 31 e 60 anos. Todos atuantes da rede pública de ensino da microrregião de Floriano/PI, vinculados a 14 escolas da rede pública e com experiência profissional entre 3 e 34 anos. O referido grupo de participantes é constituído por professores graduados e pós-graduados em áreas diferentes de conhecimento: 44,44% dos participantes têm formação em Matemática, 33,33% destes são pedagogos, 11,11% possuem formação em ciências naturais, enquanto 5,55% são formados em geografia e 5,55%, em filosofia.

### 5.3 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Primeiramente o trabalho foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí, e, mediante a aprovação, realizaram-se os procedimentos subsequentes da pesquisa de acesso às 32 escolas da rede pública da microrregião de ensino. Tal empreendimento de investigação está vinculado ao Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar (PSIQUED), cadastrado no CNPq.

Os dados foram coletados a partir de questionários semiestruturados, contendo perguntas abertas e fechadas, aplicados individualmente, relacionando dados sociodemográficos e tiveram como objetivo obter respostas dos professores frente às queixas escolares em Matemática no contexto socioeducacional de Floriano/PI.

### 5.4 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram analisados a partir da “hermenêutica de profundidade” (VERONESI; GUARESCHI, 2006) seguidas por seus três procedimentos: análise socio-histórica, formal ou discursiva e a (re) interpretação. A partir disso, os dados foram confrontados com os pressupostos teóricos da pedagogia histórico-crítica; psicologia socio-histórica aplicada à Educação; orientação à queixa escolar; e educação matemática.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 6.1 PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS POR PROFESSORES EM SEUS ALUNOS AO DESENVOLVER SEU TRABALHO NA ESCOLA

Nesta categoria será abordado como objetivo principal as principais dificuldades de aprendizagem a partir das impressões encontradas pelos docentes em seus alunos no ensino de Matemática.

**Tabela 1** – Dificuldades encontradas em seus alunos no cotidiano escolar, Floriano/PI

| Categorias %                           |       |
|--|-------|
| Ausência de base nas séries anteriores | 50    |
| Falta de interesse discente            | 27,78 |
| Ausência da Família                    | 11,11 |
| Interpretação                          | 11,11 |

Fonte: Banco de dados do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Psicologia Educacional e Queixa Escolar (PSIQUED)

Alunos com dificuldades na base da Matemática com as quatro operações, desinteresse do aluno devido à falta de acompanhamento da família (Professor, 40 anos, 20 de atuação).

Os alunos têm dificuldade em ler claramente as questões, e isso faz com que eles tenham uma má interpretação, prejudicando assim o raciocínio em resolver situações-problemas (Professor, 42 anos, 15 de atuação).

Nessa categoria se percebe que, para os professores, a não aprendizagem ou dificuldade de aprendizagem tida pelos alunos se restringe a ele e no mais longe à sua família, em momento algum sua metodologia ou a da escola é citada. A aprendizagem é um processo gradual, e se espera que o docente faça um mapeamento das dificuldades dos seus alunos para ajudar a perceber onde o aluno não está obtendo sucesso. Então, é importante que se perceba que a existência de dificuldade implica dizer que algo não foi totalmente apreendido, mas que houve, sim, aprendizagem.

As dificuldades de aprendizagem em Matemática estão relacionadas ao mau desenvolvimento de habilidades envolvendo a memória, concentração, orientação e linguagem. Então, os docentes necessitam uma atenção em especial com seus discentes para estimulá-los a quererem superar suas dificuldades e obter sucesso (SILVA, p. 2, 2008).

Sobre isso, “os professores sentem dificuldades de formular um discurso, de criar situações de interações discursivas que favoreçam a compreensão pelos alunos, e não é porque eles não queiram ou não tentem formular um discurso compreensível” (BARBOZA; REGO; BARBOSA, 2013, p. 61). Dessa forma, o professor faz uso de um diálogo muito técnico, o que vem a consolidar a dificuldade na compreensão do assunto trabalhado.

### 6.2 PROBLEMAS ENFRENTADOS NO COTIDIANO ESCOLAR

Essa pergunta teve como meta saber quais os principais problemas enfrentados no cotidiano da sala de aula, bem como conhecer como esses professores lidam com as adversidades encontradas no ambiente escolar.

**Tabela 2** – Como os professores lidam com os principais problemas enfrentados no cotidiano da sala de aula, Floriano/PI

| Categorias %                           |       |
|--|-------|
| Diálogo com pais e/ou alunos           | 38,88 |
| Novas atividades                       | 27,80 |
| Imprecisão nas respostas               | 27,77 |
| Associação do conteúdo com o cotidiano | 5,55  |

Fonte: Banco de dados do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Psicologia Educacional e Queixa Escolar (PSIQUED).

[...] Procuo conversar com os alunos e pais da melhor maneira para assim encontrar êxito no meu trabalho (Professor, 40 anos, 18 de atuação).  
 [...] Resolvo com advertências diminuindo o qualitativo (Professor, 30 anos de atuação).

Percebe-se nessa categoria, de um modo geral, que se inicia uma percepção de que é necessário levar os alunos a construírem conhecimento, e vê-se isto quando os alunos são levados aos laboratórios de Matemática

para construírem matérias referentes aos assuntos dados em sala de aula.

Para Rosa (p. 43, 2010), “as famílias, o governo, os clubes, os meios de comunicação devem também ter algum compromisso com a educação e com a construção de uma nova geração”. Desse modo, torna-se mais evidente que a aprendizagem é adquirida através das interações sociais entre os sujeitos, o que é fomentada ao se ter diálogos entre seus participantes.

Corroborando esse segmento, “as interações entre professor e alunos e entre os próprios alunos, dependendo das situações como ocorram, podem favorecer a compreensão do discurso do professor pelos alunos” (BARBOZA; REGO; BARBOSA, 2013, p. 59). Nessa ótica, se há uma boa comunicação, torna-se possível fomentar a aprendizagem.

### 6.3 CONCEITO PRODUZIDO SOBRE A APRENDIZAGEM

A aprendizagem é constituída por um conhecimento mútuo, contínuo e processual. Para que ela ocorra, torna-se necessário utilizar as interações entre os sujeitos. Então, possui como objetivo saber como os professores de Matemática incidem sobre o conceito de aprendizagem, assim como saber o que é necessário para que ela ocorra.

**Tabela 3** – O que os professores entendem sobre aprendizagem, Floriano/PI.

| Categorias %                     |    |
|----------------------------------|----|
| Aquisição de conhecimento        | 50 |
| Compreensão do conceito          | 27 |
| Imprecisão ao definir o conceito | 23 |

Fonte: Banco de dados do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Psicologia Educacional e Queixa Escolar (PSIQUED).

É o processo através do qual o indivíduo adquire conhecimento e muda de comportamento. Para que ocorra aprendizagem é necessário que haja uma motivação interior e recursos para conduzi-la (Professor, 46 anos, 26 de atuação).

Aprendizagem é aquilo que se faz para que os conteúdos se implantem na cabeça dos alunos para que ele possa ter seus objetivos atingidos (Professor, 60 anos, 34 de atuação).

A fim de que haja o pleno exercício do papel docente e de sua dimensão formativa, é preciso que o professor entenda/saiba um dos conceitos fundamentais da Educação, que é o conceito de aprendizagem. A compreensão plena e não estática do termo implica justamente no direcionamento e planejamento das ações pedagógicas pautadas no processo formativo dos alunos, considerando o lugar ativo que esses sujeitos possuem na construção do conhecimento matemático, assim como de demais outros saberes que direta e indiretamente a este se entrecruzam.

Segundo Vygotsky (1994, p. 99), “o único bom ensino é o que adianta ao desenvolvimento. Uma boa escola deve ser estimulante para o aprender”. Então, o professor não deve simplesmente impossibilitar o aprendizado, “a função do professor é a de um associado aos alunos na consecução da tarefa, e conseqüentemente na busca de novos conhecimentos. Alunos e professores devem crescer social e intelectualmente, no processo” (D’AMBRÓSIO, 2009, p. 88). O professor deve ser mais um facilitador deste processo, pois se ocorre uma significância acerca do que vai ser desenvolvido, esse conhecimento é abstraído pelo sujeito.

Conforme apontam E. Silva, D. Silva e Negreiros (2013, p. 3), “os pais, a escola e os professores cobram sempre os alunos, ou seja, o problema está nele, pois fica mais fácil encontrar uma dificuldade no mesmo ao invés de promover uma reflexão entre o todo”. Diante disso, é preciso fazer uma autoavaliação sobre de quem é a “culpa”/responsável e não centrar apenas no aluno, o qual sempre é o culpado.

## 7. MÉTODOS UTILIZADOS PARA AVALIAR O DESEMPENHO DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AOS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

Essa categoria propõe saber quais os principais métodos de avaliação utilizados para mensurar o desempenho de seus alunos em relação aos conteúdos trabalhados e desenvolvidos em sala de aula.

**Tabela 4** – Avaliação de desempenho dos alunos em Matemática, Floriano/PI

| Categorias %       |        |
|--------------------|--------|
| Quanto-qualitativa | 44,44% |
| Qualitativa        | 33,33% |
| Quantitativa       | 16,66% |

Fonte: Banco de dados do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Psicologia Educacional e Queixa Escolar (PSIQUED).

Eu avalio da seguinte forma: a cada atividade realizada eu procuro registrar se o aluno teve alguma melhora ou não (Professor, 42 anos, 15 de atuação).

Utilizo avaliação escrita, participação nas aulas, empenho na realização de tarefas (Professor, 32 anos, 4 de atuação).

A partir das respostas dos professores, 44,44% avaliam quanto-qualitativamente; 33,33% de forma qualitativa; e 16,66% através do método quantitativo. De acordo com os próprios PCN, “a avaliação terá a função de mapear e acompanhar o pensamento da criança sobre as noções matemáticas” (1998, p. 238), e não só os alunos estão envolvidos nessa avaliação, mas todos os que participam deste: professores, equipe gestora e pedagógica, crianças e pais. É o que as autoras Ciasca e Mendes (2009, p. 9) afirmam ao dizer que devemos ter uma “avaliação capaz de trazer todos os elementos de crítica e transformação ativa para o

trabalho. Nesse sentido, todos são objetos e sujeitos de avaliação”, porém se percebe que somente os alunos são objetos de avaliação.

Por isso, avaliar é algo essencial à atividade docente para se fazer um levantamento diagnóstico da sala de aula, bem como saber como está acontecendo o processo de desenvolvimento dos alunos e por toda a escola.

Filho, Santos e Bittar (2008, p. 6) argumentam que “sala de aula implica mudanças pedagógicas, mudanças do ponto de vista da visão de ensino e de aprendizagem, que devem ser estudadas e consideradas pelos professores na preparação e encaminhamento de suas aulas”. Assim sendo, o professor precisa sempre estar preparado para mudanças em suas aulas quando necessário, utilizando sempre outras formas de avaliar para que o conhecimento seja adquirido e o discente possa constituir a sua autonomia enquanto sujeito social.

### 7.1 CONHECENDO AS ATIVIDADES E OS RECURSOS UTILIZADOS EM SALA DE AULA EM MATEMÁTICA

Essa categoria visa conhecer quais as atividades que os professores costumam realizar em sala de aula para melhorar o ensino de Matemática, bem como os principais recursos didáticos/metodológicos e seus respectivos materiais utilizados.

**Tabela 5** – Atividades, recursos ou materiais utilizados em sala de aula, Floriano/PI.

| Categorias %                          |       |
|---------------------------------------|-------|
| Jogos e trabalhos                     | 50    |
| Construção de materiais com os alunos | 22,22 |
| Livro didático                        | 16,67 |
| Recursos de mídia                     | 11,11 |

Fonte: Banco de dados do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Psicologia Educacional e Queixa Escolar (PSIQUED).

Em matemática os recursos são poucos, ainda continuo a aula expositiva oral (Professor, 46 anos, 22 de atuação).

Atividades de construção e manipulação de materiais concretos relacionados ao conteúdo ministrado, aulas expositivas com auxílio de *software* voltados para manipulações matemáticas, assim como a metodologia de resolução de problemas com objetivo de despertar aluno para as aplicações da matemática no cotidiano (Professor, 32 anos, 4 de atuação).

Segundo Santos (2012, p. 18), “os jogos são educativos e, sendo assim, requerem um plano de ação que permita, pela sua utilização, a aprendizagem de conceitos matemáticos e culturais”. Com isso, é notável que o aluno, ao se interessar por determinado problema matemático, procura ele mesmo a resolução dentro do que conhece sobre o assunto, interagindo com os outros alunos e professores a partir do vai encontrando ao seu redor. E que a construção de materiais ligados ao assunto faz com que os alunos apliquem o que aprenderam.

Sobre o uso do livro didático como recurso, ele ajuda e favorece também a participação dos alunos, estimulando como atividade reflexiva. Mas, para que haja uma uniformidade com o que se está ministrando e a aula, exige-se ainda a importância de um bom planejamento, visando as características e singularidades de cada sujeito existente em sala (HAYDT, 2006).

Nessa ótica, a utilização de materiais, atividades e recursos se fazem necessários para facilitar a aprendizagem do aluno, mas elas precisam estar diretamente associadas ao conteúdo e a realidade social existente, pois assim, conforme aponta Rosa (2010, p. 53), “são necessários objetivos bem definidos e um plano para sequenciar, com bastante abertura, as ações que participam de determinada construção”; então, é primordial que os discentes participem da construção desses materiais, pois na medida em que eles se sentem inseridos ao construir esses recursos, começam a

integrar-se, e assim abstraem com mais prazer o que será desenvolvido.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As queixas escolares elencadas nos discursos dos professores da microrregião de Floriano/PI estão ligadas à compreensão passiva, na qual os alunos compreendem apenas o signo linguístico e não o discurso – aqui entendido como a carga cultural arraigada nos conhecimentos – como um todo do que significa o conhecimento matemático e o que ele é em termos construtivos. Queixas estas que também estão relacionadas aos primeiros passos dados junto ao conhecimento matemático e vinculadas às operações básicas percebidas ao apresentar dificuldades com a seriação, sequenciação, ordem e classificação.

Verificou-se também que os professores buscam nos alunos e em suas famílias a razão da “não compreensão do conhecimento matemático”, o que gera uma culpabilização do próprio aluno pela “não aprendizagem”; quando muitas vezes uma mudança de metodologia de ensino, por exemplo, poderia mudar o cenário de aprendizado. Igualmente, as estratégias de enfrentamento pedagógico das queixas escolares utilizadas pelos docentes se restringem a diálogos com os alunos e/ou seus familiares, de forma isolada e pouco relacional com outras possibilidades interventivas como a articulação com a equipe gestora da escola, com demais disciplinas do currículo escolar, ou mesmo autoavaliando sua prática docente.

Compreende-se, portanto, que o ensino de Matemática ainda tem muito a se desenvolver. Ressalta-se aqui a relevância social dessa pesquisa, que é de suma importância no auxílio à prática escolar docente, disponibilizando seu conteúdo à sociedade de uma forma geral, principalmente aos preocupados com a educação transformadora. Este estudo pode gerar

reflexões e análises por parte de professores da realidade investigada, bem como pode servir de parâmetro para a compreensão do mesmo fenômeno das queixas escolares junto à Matemática no ensino fundamental em outros contextos educacionais da realidade educacional brasileira.

### COMPLAINTS IN SCHOOL TEACHING OF MATHEMATICS: CHARACTERIZATIONS PERCEIVED BY TEACHERS OF BASIC EDUCATION IN THE MICROREGION OF FLORIANO/PI

#### Abstract

This study stemmed from the need to understand the low income students with the mathematical discipline in the micro-region of Floriano / PI, and aimed to characterize the main complaints and difficulties encountered in teaching, as the design of elementary school teachers in public schools. The methodology was qualitative approach, and of the aims is classified as descriptive. Data were processed and analyzed from the Depth Hermeneutics. The results indicate difficulties encountered by teachers in the work of developing the school, problems faced in everyday school life, learning concepts presented by teachers, methods used to assess student performance in relation to mathematical content, among others. Many teachers assign their own difficulties students under a blame logic of the learner; while others have taken part in such difficulties, making use of didactic / methodological strategies for the consolidation of learning.

**Keywords:** Complaints in school. Mathematics. Teachers.

## QUEJAS ESCOLARES EN ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS: CARACTERIZACIONES HECHAS POR MAESTROS DE ESCUELAS PRIMARIAS DE LA MICRORREGIÓN DE FLORIANO / PI

### Resumen

Este estudio surgió de la necesidad de comprender los estudiantes de bajos ingresos con la disciplina matemática en la microrregión de Florianópolis / PI, y tuvo como objetivo caracterizar las principales quejas y dificultades encontradas en la enseñanza, como el diseño de los maestros de primaria en las escuelas públicas. La metodología fue enfoque cualitativo, y de los objetivos es clasificada como descriptiva. Los datos fueron procesados y analizados desde la profundidad hermenéutica. Los resultados indican dificultades que encuentran los profesores en el trabajo de desarrollo de la escuela, los problemas que enfrentan en la vida escolar cotidiana, conceptos de aprendizaje presentados por los profesores, los métodos utilizados para evaluar el desempeño de los estudiantes en relación con el contenido matemático, entre otros el aprendizaje. Muchos maestros asignan sus propios estudiantes dificultades bajo una lógica culpa del alumno; mientras que otros han tomado parte en este tipo de dificultades, haciendo uso de estrategias didácticas / metodológicas para la consolidación del aprendizaje.

**Palabras clave:** Quejas de la escuela. Matemáticas. Profesores.

### REFERÊNCIAS

- BARBOZA, P. L.; REGO, R. M.; BARBOSA, J. C. *Discursos do Professor de Matemática e suas Implicações na Compreensão dos Alunos*. Bolema, Rio Claro (SP), v. 27, n. 45, p. 55-74, abr. 2013.
- BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.
- BELLONI, I. *Metodologia de avaliação em políticas públicas: uma experiência em educação profissional*. 4º Ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CIASCA, M. I. F. L.; MENDES, D. L. L. L. *Estudos de avaliação na educação infantil*. Disponível em: <[www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/ea/arquivos/1494/1494](http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/ea/arquivos/1494/1494)>. Acesso em: 16 jun. 2014.
- COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. *Desenvolvimento Psicológico e Educação*. Tradução Fátima Murad. – 2. Ed. – Porto Alegre Artmed, 2007.
- D'AMBRÓSIO, U. *Educação matemática: da teoria à prática*. Campinas – SP, Parpirus, 1996.
- FILHO, J. A. C.; SANTOS, M. C.; BITTAR, M. Desafios para a pesquisa em educação matemática na sala de aula. IN: *Anais... Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática – SIPEMAT*, 2008.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.
- HAYDT, R. C. C. *Curso de didática geral*. Regina Célia Cacaux Haydt. – 8. ed. – São Paulo : Ática, 2006 327p.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos da metodologia científica*. 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.
- NEGREIROS, F.; REGO, D. E. S.; SILVA, E. H. B. Fracassado quem? - Um estudo acerca do fenômeno do Fracasso Escolar, conforme apreciação de professores da rede pública de Florianópolis/ PI.. In: SILVA, R. C. S.; MIRANDA, J. C. B. (Orgs.). *Cultura, Sociedade e Educação: teceduras e interfaces possíveis..* 1ed. Fortaleza/CE: EdUECE, 2014, v.1, p. 105-128.
- ONRUBIA, J.; ROCHERA, M. J.; BARBERÁ, E. La enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas: una perspectiva

psicológica. In: SALVADOR, C. C.; ULLASTRES, A. M.; PALACIOS, J. (comp.) *Psicología de la educación escolar*. Madri: Allianza Editorial, 1990. p. 487-508.

PATTO, M. H. S. *A Produção Fracasso Escolar: histórias de submissão e rebeldia*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.

QEDU. Disponível em: <[www.qedu.org.br/brasil/aprendizado](http://www.qedu.org.br/brasil/aprendizado)> Acesso em: 11 jun. 2014.

ROSA, N. E. *Didática da matemática*. – 12. ed. – São Paulo: Ática, 2010. 224p.

SILVA, E. H. B.; SILVA, D. M.; NEGREIROS, F. As queixas escolares no ensino de Língua Inglesa em escolas da rede pública da microrregião de Floriano/PI. IN: *Anais... V Fórum Internacional de Pedagogia (V FIPED) – Volume 1, Número 2*, 2013.

SANTOS, A. S. *As contribuições dos jogos virtuais interativos para o ensino da matemática*. UFRGS. Porto Alegre. 2012. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/95924/000911669.pdf?sequence=1>> Acesso em 04 nov. 2015.

SANTOS, J. M.; COSTA, J. A. G.; SANTOS, M. P. S. N.; NEGREIROS, F. As Queixas Escolares no ensino de ciências segundo professores da rede pública da Microrregião de Floriano/PI. IN: *Anais... V Fórum Internacional de Pedagogia (V FIPED) – Volume 1, Número 2*, 2013.

SILVA, G. P.; OLIVEIRA, J. F.; NEGREIROS, F. Queixas Escolares no ensino de historia: concepções de professores da rede pública de ensino da Microrregião de Floriano/PI. IN: *Anais... V Fórum Internacional de Pedagogia (V FIPED) – Volume 1, Número 2*, 2013.

SOUZA, B. P. *Orientação à Queixa Escolar*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

VERONESE, M. V.; GUARESCHI, Pedrinho Arcides. *Hermenêutica de Profundidade na pesquisa social*. Ciências Sociais Unisinos. São Leopoldo – RS, mai./ago., n.2, v.42, p. 89-93. 2006.

VYGOTSKY, L.S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

Enviado em 30 de janeiro de 2015.

Aprovado em 5 de maio de 2015.