



AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA: A COMPREENSÃO DOS ALUNOS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

ASSESSMENT IN MATHEMATICS: THE UNDERSTANDING OF STUDENTS IN THE 6TH YEAR OF ELEMENTARY EDUCATION

César Augusto do Prado Moraes¹

RESUMO: Este trabalho tem por objetivo levantar e analisar as compreensões que os alunos do 6º ano do ensino fundamental possuem sobre a avaliação escolar em Matemática, procurando desvendar a realidade que é encontrada nas escolas públicas referente à avaliação dessa disciplina. Sendo direcionado pela seguinte pergunta-problema: *O que os alunos acham do processo de Avaliação em Matemática e como são avaliados?* Para verificar as compreensões dos alunos referentes à avaliação de matemática foram adotadas entrevistas e desenhos realizados pelos alunos, mostrando o que pensam sobre a avaliação. Nos depoimentos das entrevistas e nas imagens adquiridas demonstraram muitas informações sobre o que os discentes pensam sobre a Avaliação em Matemática ao desenhar corações, números e até mesmo pontos de exclamação e de interrogação. Este estudo foi desenvolvido em uma escola pública da rede Estadual de ensino do Estado de São Paulo. Este trabalho investiga o que acontece no processo de Avaliação em Matemática, possibilitando identificar os pontos críticos e favoráveis sobre a tão temida e polêmica Avaliação em Matemática.

Palavras-chave: Avaliação em Matemática. Ensino Fundamental. Desenho dos alunos.

Abstract: This work aims to survey and analyze the understandings that students in the 6th year of elementary school have about school assessment in Mathematics, seeking to uncover the reality that is found in public schools regarding the assessment of this subject. It is guided by the following problem questions: *What do students think of the Mathematics Assessment process and how are they assessed?* To verify students' understanding regarding mathematics assessment, interviews and drawings made by students were adopted, showing what they think about assessment. In the interview statements and in the images acquired, they demonstrated a lot of information about what students think about Mathematics Assessment by drawing hearts, numbers and even exclamation and question marks. This study was developed in a public school in the State education network in the State of São Paulo. This work investigates what happens in the Mathematics Assessment process, making it possible to identify the critical and favorable points about the much feared and controversial Mathematics Assessment.

Keywords: Assessment in Mathematics. Elementary School. Student drawing.

INTRODUÇÃO

Com a constatação de tantos problemas pelos quais a educação no Brasil vem passando e devido aos baixos índices dos resultados dos sistemas de avaliação brasileiros, podemos apontar que a maioria dos alunos possui deficiência no processo ensino-aprendizagem correspondente às disciplinas constituídas no currículo escolar das escolas de todo país. Entretanto, a que mais apresenta dificuldade para os alunos em sua aprendizagem é a Matemática. Os alunos acreditam, muitas vezes, não serem capazes de aprender qualquer conteúdo que esteja relacionado à disciplina, devido a experiências

¹ César Augusto do Prado Moraes, Pós Doutor em Docência em Educação e Ensino de Ciências e Matemática pela UFPA, Professor Adjunto da Universidade Federal do Piauí, cesarmatbori@hotmail.com .



desastrosas relacionadas a situações de desmotivação para os estudos, desinteresse pelos conteúdos e até mesmo a tão terrível e temida **Avaliação em Matemática**.

Como professor de Matemática, cheio de preocupações a respeito de problemas da marginalização dos alunos referentes aos conhecimentos matemáticos, procuro identificar fatores da não-aprendizagem. Assim, estabeleci, a seguinte pergunta-problema que direcionou este trabalho: *O que os alunos acham do processo de Avaliação em Matemática e como são avaliados?* Embasado nesta indagação, busquei um referencial teórico sobre o assunto. No ano de 2022, ao qual ainda era professor de matemática efetivo na rede de ensino paulista, adquiri o livro *Prova, um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas* de autoria de Vasco Pedro Moretto. A partir da citada leitura tive a certeza de que o foco deste artigo seria verificar a compreensão dos alunos do 6º ano do ensino fundamental referente ao processo de avaliação em matemática.

A elaboração deste trabalho deu-se através de um estudo de natureza qualitativa que envolve pesquisa bibliográfica e trabalho de campo com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, Ciclo II. Procurei compreender a visão dos alunos que foram entrevistados a partir de um desenho ilustrativo confeccionado pelos mesmos referentes à Avaliação em Matemática Escolar. Este trabalho tem como objetivo levantar e analisar as compreensões que os alunos do 6º ano do ensino fundamental possuem sobre a avaliação escolar em Matemática, procurando desvendar a realidade que é encontrada nas escolas públicas referente à avaliação dessa disciplina.

Para a formalização da escrita deste trabalho, fez-se necessário uma cuidadosa leitura dos estudos dos autores escolhidos como embasamento teórico sendo os: Daniel Widlöcher, autor que contribui para uma melhor análise dos desenhos confeccionados pelos alunos; Maria Laura P. B. Franco, esta autora é a referência metodológica para a formulação e análise dos dados obtidos neste presente trabalho, contribuindo com um aprofundamento teórico-metodológico na elaboração das entrevistas. Também proporcionaram ideias fundamentais para formalizar a análise do conteúdo de todas as informações obtidas nas entrevistas. Já os autores Wagner Rodrigues Valente (Org.) e Ubiratan D'Ambrosio, discutir o foco principal deste trabalho, que é a **Avaliação em Matemática**. Esses autores adotam uma nova postura educacional em relação ao ensino e à Avaliação em Matemática, apontando todas suas falhas e progressos em relação a sua didática e metodologia de ensino, buscando, com isso, novos paradigmas educacionais que substituam os já desgastados utilizados no processo ensino-aprendizagem dessa disciplina. Trazem também uma grande e fundamental discussão sobre o que acontece dentro da sala de aula, propondo uma inovação na prática docente e uma reflexão sobre a disciplina Matemática em questão.

AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA

A avaliação escolar da aprendizagem em Matemática e o ensino de Matemática de acordo com a literatura consultada vêm sendo focados nas instituições de ensino como um “monstro” por meio de vários mitos em sua relação. A alusão a tais fatos deu-se a partir da leitura e apropriação do artigo “Concepções sobre a Matemática e Prática Avaliativa: As Possíveis Relações” da autora Helena Noronha Cury (1996).

Isso faz com que se reflita o que é avaliar e ensinar em Matemática. O ensino de Matemática em relação ao “ponto de vista de motivação contextualizada, a matemática que se ensina hoje nas escolas é morta” (D'AMBRÓSIO, 2007, p. 31). A motivação é apresentada em aulas que se expõem conceitos, fórmulas e regras e depois é exigida a repetição de exercícios. Finaliza-se com uma avaliação da mesma estrutura dos exercícios propostos.



É evidente que, ao pensar sobre o que avaliar em Matemática, há que necessariamente se pensar no que ensinar. O “grande desafio é desenvolver um programa dinâmico, apresentando a ciência de hoje relacionada a problemas de hoje e ao interesse dos alunos” (D’AMBRÓSIO, 2007, p. 32-33).

Trabalhar com uma realidade prática é uma relação primordial para o bom desenvolvimento do ensino de Matemática e de suas práticas avaliativas. Nesse sentido, o objetivo fundamental dessa relação é garantir que o aprendiz elabore, desenvolva e construa estratégias que lhe permitam enfrentar novas situações-problema.

A prática pedagógica da Avaliação em Matemática tem tradicionalmente sido centrada nos conhecimentos específicos e na contagem de erros realçado nos dizeres seguintes: “tradição dessa forma avaliativa traz consigo a ideia de que justiça, rigor e imparcialidade vêm junto com professores que não conhecem os alunos que serão avaliados” (VALENTE, 2008, p. 28). Com isso ocorre uma prática de avaliação totalmente somativa, onde só se seleciona os estudantes em função das notas obtidas pelos mesmos.

As práticas avaliativas em Matemática são feitas, em geral, através de aplicação de provas escritas e trabalhos (individuais ou em grupo) que visam “apurar o domínio das operações fundamentais e o desembaraço no cálculo” (PINTO, 2008, p. 60) apenas como um processo de verificação de conhecimento. Alguns professores intimidam os alunos, ameaçando-os, com a afirmação: “a prova será muito difícil”. Outros docentes, com receio de que os educandos tenham um mau desempenho, proporcionam dicas sobre a resolução ou pistas sobre os conteúdos que serão abordados.

Ao se analisar minuciosamente as concepções anteriores, percebe-se que a Avaliação em Matemática vem sendo estruturada de forma a não levar em conta o processo de chegar à solução, a não usar os erros dos alunos como subsídios para compreender suas dificuldades e a não partir dos erros para desafiar os educandos a mudarem e crescerem no entendimento e tampouco desenvolver sua capacidade crítica e de análise em relação a seu processo de ensino-aprendizagem. Os docentes aplicam o instrumento de avaliação e, ao terminar, têm de julgar e atribuir uma nota ou conceito, não se preocupando com os erros, que não são somente dos discentes, mas sim de todos os atores que envolvem o processo. Partindo dos erros dos alunos, o docente poderá desenvolver uma avaliação de caráter formativo, ajudando-o a sanar suas dúvidas e constituindo situações de aprendizagem que levem os discentes a atribuir significados a sua aprendizagem.

Faz-se, portanto, necessário reconhecer que a avaliação em Matemática “parece ser um dos elementos de maior peso relativo entre os ingredientes constituintes do que vem sendo chamado de cultura escolar” (VALENTE, 2008, p. 12). Representa um dos pontos vitais para o alcance de uma prática pedagógica competente e que almeja uma escola de qualidade direcionada para práticas avaliativas em uma perspectiva de transformação e libertação, provocando um rompimento dos educandos com suas práticas avaliativas totalmente classificatórias, tecnicistas e autoritárias. Isso significa que o momento da Avaliação em Matemática também precisa ser um momento privilegiado de estudo em que o aluno pode e deve aprender. Com isso, promove-se o rompimento das práticas de avaliações tidas como somativas, ou melhor, classificatórias. Assim, a partir desta verificação e recolhimento de informações sobre o processo de ensino-aprendizagem, torna possível uma prática para corrigir e administrar as falhas e lacunas que se apresentam na formação dos discentes, passando então a ser uma avaliação de caráter formativo.

Desta forma, a avaliação escolar em Matemática é vista como um mecanismo para informar aos professores dos erros e dos acertos apresentados pelos alunos ao tentar resolver a prova, elaborada com base nos conteúdos ministrados e que consta no currículo



escolar, não almejando apenas um ensino de Matemática de boa qualidade. Compreender que a função da escola é criar “ponto de vista dos efeitos da avaliação para o aluno, o mais importante é que ele tome consciência de seu progresso” (D’AMBRÓSIO, 2007, p. 77) e proporcionar situações de aprendizagem que favoreçam um aparecimento dinâmico que não podem se pautar apenas pela valorização da memorização de definições e pela repetição de tarefas rotineiras, e sim pela construção de estruturas conceituais e de diferentes estratégias educativas.

Portanto, a Avaliação em Matemática deve também ser direcionada no sentido de uma reflexão crítica sobre o ensino e as práticas avaliativas decorrentes no contexto escolar. Buriasco e Soares (2008) confirmam o real significado da Avaliação em Matemática ao mencionar que “deve ser vista na escola como um processo de investigação, uma atividade compartilhada por professores e alunos, de caráter sistemático, dinâmico e contínuo” (p. 110).

TRAJETÓRIAS METODOLÓGICAS DO TRABALHO

Este é um trabalho de natureza qualitativa que parte do estudo sobre o a compreensão dos alunos do 6º ano referente à Avaliação em Matemática. Neste trabalho priorizei os discursos dos alunos, partindo de Balzan (2005), pautado na citação: “A voz do estudante, constitui, assim, elemento fundamental para o estudo realizado” (p. 117).

Essa pesquisa foi realizada em uma escola da Zona Leste de São Paulo que oferece, no período da manhã e tarde, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, Ciclo II regular. O trabalho foi realizado no ano de 2022 em uma turma de 6º ano.

A escolha desta escola se deveu ao fato de que o autor deste trabalho participava do quadro de docentes de tal unidade como professor efetivo de Matemática até o ano de 2023 e por conhecer todos os professores, alunos, gestores e boa parte da comunidade escolar, garantindo a possibilidade de análise para poder inserir as respostas obtidas em um quadro mais amplo de referência, entre as quais inclui a própria prática como docente, uma vez que o autor enfrenta, junto com os sujeitos da pesquisa, todos os desafios do cotidiano escolar.

A turma escolhida era constituída por quarenta e um alunos, todos adolescentes de classe média, possuíam uma faixa etária entre 10 e 12 anos, apresentando um comportamento estável, em que os mesmos possuíam uma grande interação uns com os outros e também com todo o corpo docente, gestores escolares e funcionários da unidade escolar. Uma turma tipicamente classificada pelo corpo docente como tranquila e de fácil efetuação do trabalho escolar.

Como um dos instrumentos de coleta de dados foi solicitado aos discentes a confecção de um desenho sobre como eles compreendiam a Avaliação em Matemática. Widlöcher (1971) aponta a importância do uso de desenho como coleta de dados com criança pois assim conseguimos nos “comunicar com a criança, isto é: de observar com simplicidade do olhar a imagem que ela oferece, eles passam insensivelmente ao desejo de descobrir algo que se encontra além daquilo que a criança é capaz de exprimir” (p. 15).

Widlöcher (1971) também nos alerta que: “A interpretação deve ser aprofundada. Para isso devemos utilizar, antes de tudo, os comentários que a própria criança faz de seus desenhos” (p. 175). No caso desta investigação, percebeu-se que com a interpretação dos comentários descritos pelos alunos, a compreensão das concepções de avaliação dos mesmos referentes à Avaliação em Matemática tornou-se facilitada. A função principal da solicitação da confecção do desenho foi a de auxiliar a entrevista e, como os alunos são adolescentes, de uma forma lúdica, não os deixar assustados no momento das respostas das perguntas e da entrevista.



Foram selecionados 10 alunos para a entrevista. Os critérios para seleção foram os seguintes: Conversa com os alunos referente a uma entrevista sobre Avaliação em Matemática; aqueles que manifestaram interesse, conversariam com os responsáveis e forneceriam o telefone para o contato; ao todo, 13 números de telefone para contato; ao fazer os contatos com os responsáveis pelos alunos, somente 10 concordaram em deixar os discentes participarem da entrevista para a constituição dos dados da pesquisa. Os alunos selecionados são constituídos de 5 meninas e 5 meninos que possuem idade entre 10 e 12 anos. Entre todos os alunos, 6 deles, até o presente momento, somente estudaram em escola da rede pública de ensino e os outros 4 concluíram do 1º ao 5º ano do ensino fundamental na rede particular de ensino. Nenhum dos alunos repetiu nenhum ano escolar.

Solicitou-se aos alunos a escolha de um apelido para serem identificados neste trabalho. Os apelidos escolhidos por eles foram: Gomes, Asterix, Nonucho, Keke, Kaká, Bebê, Estrela, Bruka, Bia e Gatinha. A entrevista foi constituída de 3 perguntas que abordam os objetivos deste trabalho, sendo as: *Faça suas considerações sobre a maneira de como o seu professor de Matemática o avalia; O que você entende sobre Avaliação de Matemática? Quais foram as razões e o que levaram a fazer este desenho, e o que ele representa para você?*

Assim, a entrevista com os alunos, foco deste trabalho, mostra verdadeiramente uma fonte muito rica de informação sobre a temática desta pesquisa, concretizando, assim, como realmente acontece o processo de Avaliação em Matemática dentro do contexto escolar.

COMPREENSÃO DOS ALUNOS

A partir das entrevistas dos alunos, busquei em suas falas as compreensões dos mesmos referentes à Avaliação em Matemática, para com isso verificar quais as concepções que a Matemática reflete e representa aos educandos. Os depoimentos dos alunos estão transcritos na íntegra, não sofrendo alterações em suas falas e nem na forma como foram pronunciados.

Para analisar todos as entrevistas dos discentes, a análise esteve pautada na Análise de Conteúdo, cujo [...] ponto de partida da Análise de Conteúdo é a mensagem, seja ela verbal (oral ou escrita), gestual, silenciosa, figurativa, documental ou diretamente provocada (FRANCO, 2008, p. 12).

Na análise dos dados coletados junto aos alunos também serão analisados um desenho confeccionado por eles referentes à avaliação em matemática, para formalizar as compreensões dos mesmos. Pois [...] toda imagem é sem dúvida uma linguagem, na medida em que se pode formular com palavras o que ela representa (WIDLÖCHER, 1971, p. 76).

De acordo com os depoimentos dos discentes referente a primeira pergunta da entrevista, de forma global eu suas descrições os mesmos mencionam que a maneira como os docentes de Matemática faz suas avaliações é por meio de provas de comportamento, provas referentes aos conteúdos estudados, trabalhos, listas de exercícios, participação nas aulas, atividades para notas (extra classe e dentro da sala de aula) e avaliação do caderno. Os mecanismos de avaliações são realizados individualmente ou com consulta no caderno e em materiais que disponibilizam como apostilas e listas de exercícios. Em relação ao que foi dito, os mecanismos de avaliação utilizados são de dificuldade mediana e são efetuadas duas, três e quatro meios de avaliações por bimestre, e os conteúdos abordados nelas, mencionados pelos discentes, são contas envolvendo as quatro operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão) e também raiz quadrada. As



avaliações são estruturadas com exercícios de situações-problema em que os alunos têm de construir a resolução (dissertativa) e cada prova é constituída de cinco a dez exercícios.

O discente Keke menciona no seu depoimento que possui dificuldade em Matemática, pois não consegue entender os conteúdos matemáticos ensinados e cobrados nas avaliações. Mesmo perguntando para o professor e ele novamente efetuando a explicação, ainda assim continua não conseguindo entender. Dessa forma, considera as avaliações em Matemática difíceis. Já o discente Bruka menciona que as avaliações de comportamento em sala de aula e as notas eram variadas, pois metade dos alunos da sala possui um comportamento considerado quieto e a outra metade, um comportamento considerado como bagunceiro dentro de sala de aula. Na hora de realizar a prova, ele também possui dificuldade por ficar nervoso ao realizar as questões propostas.

Apenas o discente Gomes menciona que as avaliações em Matemática são consideradas por ele como fáceis, porém somente para os alunos que estudam; já para os que não estudam, são considerados difíceis para resolver. Também o discente Estrela diz que quase todas as avaliações são dissertativas e que possui dificuldade ao realizá-las, pois tem dúvidas durante as explicações dos conteúdos que são cobrados nas provas e ensinados dentro de sala de aula e só efetua perguntas para sanar suas dúvidas na hora da avaliação.

Somente os discentes Gatinha e Asterix mencionam quais são as finalidades da Avaliação em Matemática realizada pelos alunos, sendo um mecanismo para verificar o conhecimento referente aos conteúdos ensinados, verificando se possuem uma aprendizagem por meio das questões em que acertaram ou erraram e também pelo desempenho em sala de aula. Ainda no depoimento do aluno Asterix, encontramos como as respectivas questões são apresentadas nas avaliações de maneira contextualizada por meio de uma situação-problema do cotidiano dos discentes, envolvendo os conteúdos estudados e também por exercícios em que se pede calcule e efetue a seguinte operação. Seguem os trechos dos depoimentos analisados e discutidos acima.

... na escola do primeiro ao quarto, era prova, duas provas e dois trabalhos ... na Quinta série era duas provas bimestrais uma prova bimestral. Uma prova mensal. Três mensal. ...aí tinha comportamento ... prova, né? Trabalho bastante trabalho e comportamento? Este ano a gente nem num fez nenhuma prova. Ainda. De Matemática. Bom, eu acho que é pela ah, num sei, é oral. Ele num dá, ele fala -Ó gente, é prova amanhã prova dia tall. Eles davam nota de trabalhos, provas, e aí, como é que eu vou. Participação! E comportamento. Participação? É você está participando da aula. Como era a prova? Às vezes bom, a prova, ela tinha questões e algumas questões ó, às vezes a gente podia fazer com consulta, às vezes não. Ela dava a prova, e a gente, com o material que a gente vai usar, pra fazer a consulta. Aí a gente lia a questão, e abria o caderno e via ... algumas questões eu conseguia fazer. Mas, outras não. Aí eu estudo no dia da prova, ...só que aí na hora da prova eu esqueço. (Bruka).

Mediante a análise referente à maneira de como o professor de Matemática avalia seus alunos, Rocha (1997) diz que, diante de toda essa discussão, o processo de Avaliação em Matemática ainda prevalece do seguinte modo em que [...] os professores reconheçam que a sua prática avaliativa já não mais atende às exigências de uma nova ordem educacional e social, eles continuam relacionando unicamente a ideia de medida e julgamento a essa avaliação[...] (p.56). E ainda a [...] avaliação da aprendizagem em matemática tem-se constituído, ainda de provas, testes, exames, em que o aspecto quantitativo prevalece sobre o qualitativo, e o que importa é a repetição, na íntegra, de um



modelo dado anteriormente (p. 56).

Analisando a segunda pergunta da entrevista referente ao que os discentes entendem sobre Avaliação em Matemática. Os discentes Bia, Kaká, Bruka, Nonucho, Gomes e Asterix relacionam a Avaliação em Matemática, em seus depoimentos, as “contas” que nada mais são do que os conteúdos ensinados e estudados nas aulas de Matemática e ainda mencionam que as determinadas “contas” são consideradas de difícil resolução. O aluno Gomes, em seu depoimento, ressalta que mesmo as contas sendo caracterizadas como difíceis, ainda são diferenciadas por atribuir um certo interesse pelas suas resoluções, pois a cada operação aparece um resultado, dizendo ainda no final de seu depoimento que não considera as contas constituídas nas provas em Matemática como difíceis e apresenta certa satisfação ao solucionar cada questão mencionando que a Matemática é “legal”.

Já os discentes Bia, Keke, Bruka, Gatinha, Asterix, Estrela e Bebê atribuem o seu entendimento sobre a Avaliação em Matemática à verificação do que foi ensinado, aprendido, de como está o desempenho e a situação do processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Em relação ao entendimento sobre o que é o processo de Avaliação em Matemática, o discente Bebê enfatiza que é um mecanismo desafiador da capacidade de raciocínio Matemático dos discentes e ainda deixa claro que não se decora os conteúdos, mas sim, se aprende. A seguir, com os trechos:

Que vai ter bastante conta pra mim fazer. Porque é o que eu aprendi (Bia).

tá avaliando o aluno, como tá sendo o desempenho dele (Keke).

...sei que vai ter muita conta. Que na maioria das provas, atividades de Matemática, é conta (Kaká).

... da matéria de Matemática. Para avaliar como que estão os alunos em Matemática (Bruka).

Desta forma, pode-se perceber que os discentes atribuem o entendimento sobre a Avaliação em Matemática somente aos conteúdos ensinados, ou seja, como dito pelos mesmos às “contas” e à verificação da aprendizagem desta disciplina.

A análise dos desenhos dos alunos entrevistados será da seguinte forma: serão analisados os desenhos de cada discente individualmente junto com as respostas da terceira pergunta da entrevista.

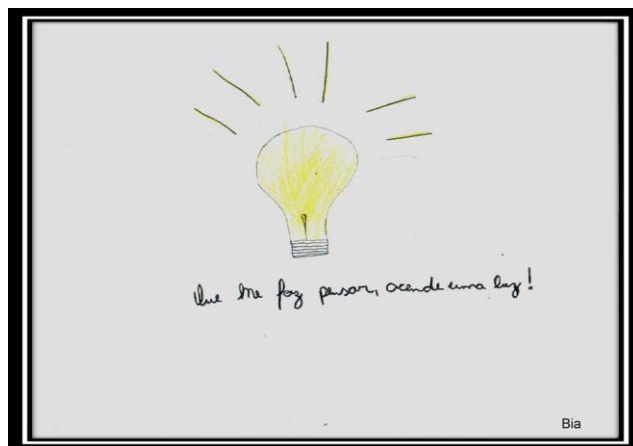


Figura 1 – Desenho realizado pelo aluno(a) Bia do 6º ano do Ensino Fundamental, no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática escolar. No desenho está escrito: Que me faz pensar, acender uma luz!!!

O discente Bia em seu desenho referente à avaliação em Matemática mostra que a



respectiva prova a deixa com sensação de tristeza, por não conseguir resolver as situações-problema propostas. Sendo assim, suas notas não são boas e ele confeccionou em seu desenho uma lâmpada acesa, e desta forma é entendido que o discente se preocupa com as provas em Matemática e se esforça para conseguir realizá-las. Apresenta, também, uma preocupação relevante com suas notas e sua aprendizagem. Isso pode ser conferido em seu depoimento: E o outro me fez pensar muito, tive que quebrar muito a cabeça. O da lâmpada, que me fez pensar (Bia).

Silva (2009) justifica a dificuldade que o discente Bia menciona ao dizer que [...] a relação difícil dos alunos com a matemática não é construída apenas fora da escola, ela reflete também o ensino que eles recebem (p. 57).

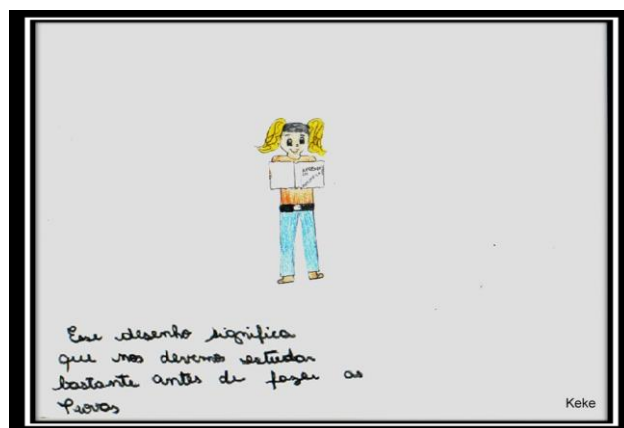


Figura 2 – Desenho realizado pelo aluno(a) Keke do 6º ano do Ensino Fundamental, no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática. No desenho está escrito: Esse desenho significa que nos devemos estudar bastante antes de fazer as provas.

No desenho, o discente Keke desenha uma menina lendo um livro, com isso pode-se observar que a garota está estudando para a prova. Em seu comentário, o discente Keke deixa clara a importância de sempre estudar para as provas. No trecho do seu depoimento em relação a este desenho, fica evidente que o discente Keke exerce uma prática de estudo antes das respectivas provas.

Silva (2009) ampara a discussão acima apresentando alguns dos pontos primordiais no processo de aprendizagem em Matemática e também no processo de avaliação e na necessidade de uma prática de estudo: A questão fundamental é esta - quais atividades de aprendizagem podem dar sentido ao estudo da matemática, levar o aluno ao prazer de aprender e de saber, apesar dos esforços necessários e, talvez, graças a estes esforços? (p.61).



Figura 3 – Desenho realizado pelo aluno(a) Kaká do 6º ano do Ensino Fundamental, no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática. No desenho está escrito: Que é muito legal!!!

Em seu desenho, o discente Kaká confecciona um coração considerado símbolo de amor, e em seu comentário diz que a Avaliação em Matemática escolar é considerada legal. Nesse caso podemos observar que o aluno gosta do processo de Avaliação em Matemática e também, de uma certa forma, da disciplina. Em seu depoimento sua simpatia pela Avaliação em Matemática é confirmada, ao mencionar: Esse aqui porque e eu foi legal... (Kaká).

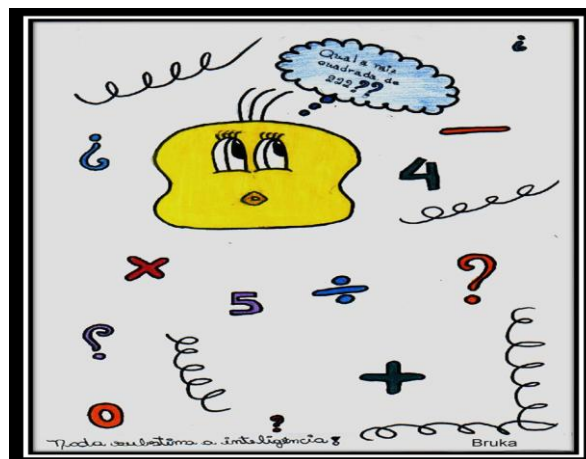


Figura 4 – Desenho realizado pelo aluno(a) Bruka do 6º ano do Ensino Fundamental, no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática escolar. No desenho está escrito: Qual é a raiz quadrada de 222? Nada substitui a inteligência!!!

Em seu desenho, o discente Bruka confecciona vários números, sinais de adição, subtração, multiplicação, divisão, vários pontos de interrogação (perguntas) e uma cabeça de animal com um balãozinho de pensamento que contém a pergunta sobre a raiz quadrada de 222. Com esse desenho entende-se que o discente Bruka apresenta dúvidas e, de certa forma, dificuldades, pois o seu desenho tem a aparência um pouco confusa em relação aos conteúdos e às operações Matemáticas; e em relação aos pontos de interrogação, há muitas perguntas aparentemente sem respostas. Mas em seu comentário, menciona que o desenho representa a inteligência, ou seja, para resolver problemas há que se pensar e raciocinar muito, assim como foi desenhado. Em seu depoimento deixa bem clara a representação do desenho: Esse daqui significa inteligência. Porque tá pensando. Estudar também...



(Bruka).

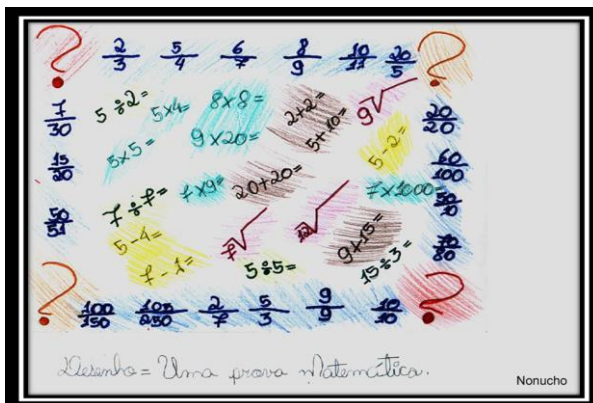


Figura 5 – Desenho realizado pelo aluno(a) Nonucho do 6º ano do Ensino Fundamental, no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática. No desenho está escrito: Desenho = Uma prova Matemática.

O discente Nonucho, em seu desenho, mostra várias contas de divisão, multiplicação, adição, raiz quadrada, subtração e frações, em sua maioria sem as respectivas respostas e também nos quatro cantos do desenho apresenta um ponto de interrogação. Com este desenho observa-se que as operações não possuem respostas, pois são referentes a perguntas que o aluno busca serem respondidas. E em seu comentário sobre o desenho, menciona que é a representação de uma avaliação de Matemática. No trecho de seu depoimento, fica evidente que o discente Nonucho Avaliação em Matemática como exclusivamente constituída de números e contas: Pra mim, a prova de Matemática é cheia de números e contas (Nonucho).

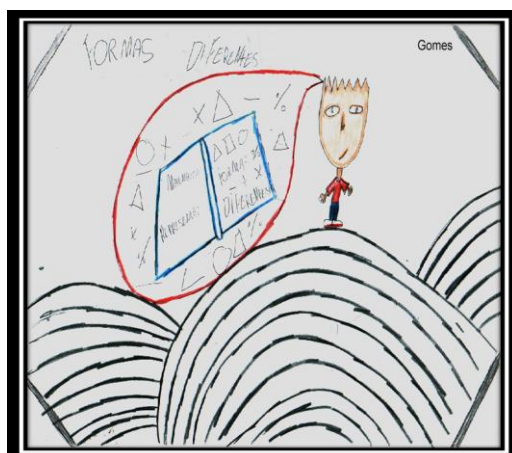


Figura 6 – Desenho realizado pelo aluno(a) Gomes do 6º ano do Ensino Fundamental, no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática escolar. No desenho está escrito: Formas diferentes.

Em seu desenho, o discente Gomes desenhou um ser humano de aparência masculina com um balãozinho de pensamento cheio de sinais e operações Matemáticas, tanto dentro do balão como fora dele e, em seu comentário, menciona que a Avaliação em Matemática escolar apresenta formas diferenciadas. Por conta disso, aparecem diversos tipos de sinais relacionados à linguagem Matemática, deixando evidente também que o personagem desenhado está pensando, ou seja, raciocinando. Neste caso, o discente Gomes deixa claro em seu depoimento que a Matemática não é para todas as pessoas e que para aprendê-la tem que exercer uma prática de estudos. O aluno também relaciona e



responsabiliza a disciplina Matemática ao futuro. Como podemos visualizar no trecho de sua entrevista: Matemática, você precisa ter muita cabeça, num é qualquer um que pode chegar e fazer Matemática. Tem que saber, estudar bastante é fazer contas porque se você fizer tudo em Matemática certo, o resultado dá certo, então precisa. Precisa estudar, assim seguir Matemática, e Matemática é o futuro. (Gomes).

O aluno Gomes mostra em sua entrevista a importância de aprender Matemática para a vida cotidiana ao mencionar: Que tudo você precisa de Matemática, você vai ali imagina, você adulto, você vai ali na padaria, você não sabe a conta, o pessoal pode te enganar se você não saber... (Gomes).

De acordo com Silva (2009), o que foi apresentado no depoimento acima é preocupante, pois isso [...] leva à ideia de que é o dinheiro que dá sentido à matemática e ao seu ensino. Essa ideia é preocupante do ponto de vista da educação para a cidadania: o dinheiro mede o valor de toda e qualquer coisa, inclusive da disciplina que tem fama de ser a mais abstrata, a matemática (p. 50).

O discente Gomes também apresenta em sua entrevista que aos números, às contas e aos sinais Matemáticos são a representação da Avaliação em Matemática quando enfatiza: Os números. Porque os números é que representam a Matemática. A conta, assim, os números. Os sinais acho que é o que representa a Matemática. Outro ponto relevante enfatizado foi o reconhecimento que a Matemática é uma constituição humana ao dizer: Porque as pessoas que resolvem a Matemática, fez a Matemática. São dois humanos. (Gomes).



Figura 7 – Desenho realizado pelo aluno(a) Gatinha do 6º ano do Ensino Fundamental, no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática. No desenho está escrito: Lado bom a nota. Lado ruim estudar. Significa o lado bom e o lado ruim.

Em seu desenho, o discente Gatinha desenha um coração considerado símbolo do amor, mas o divide em duas partes, uma apresenta a nota como sendo o lado bom da Avaliação em Matemática e, do outro lado, a parte ruim, pois é necessário estudar para conseguir a nota. Ainda em seu desenho, cada lado foi colorido de uma cor a parte boa de vermelho e a parte ruim de preto. O discente Gatinha deixa claro no seu desenho, e em seu comentário, que gosta de tirar notas boas, pois possui uma grande preocupação, mas não gosta de estudar para as respectivas avaliações em Matemática.

O depoimento do discente Gatinha deixa claro o significado do desenho, apontando a necessidade de estudar para obter a aprendizagem Matemática e ainda menciona fatores que prejudicam todo este processo em relação a prestar atenção nas aulas de Matemática e à prática de sala de aula do docente dessa disciplina. Mas também apresenta que, mesmo



com estes empecilhos, consegue verificar um processo de evolução em sua aprendizagem Matemática, ao formalizar em sua entrevista:

Matemática é bom aprender, mas só que é difícil aprender. E o outro um lado bom que você tem que aprende, e o outro lado ruim que é o que você não aprendeu você tem que estudar pra poder aprender. Ah, por causa de não prestar atenção, né? Ou se não, o professor também, que quando você pede explicação, o professor vem com quinze pedras na mão, aí você não quer saber da matéria. Ah, estudar e aprender é bom, porque eu tô vendo que eu tô evoluindo, que eu tô crescendo...(Gatinha).

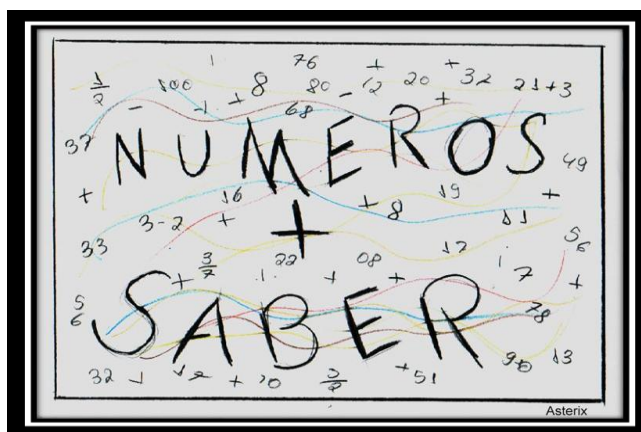


Figura 8 – Desenho realizado pelo aluno(a) Asterix do 6º ano do Ensino Fundamental, no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática. No desenho está escrito: Numeros + Saber.

Em seu desenho, o discente Asterix desenha vários números, frações, sinais de adição e subtração, relacionando a Avaliação em Matemática escolar a uma operação de adição, em que soma os números que constituem a prova com o saber e conhecimento dos conteúdos que são cobrados nela. Percebe-se, em seu desenho, que para realizar a prova em Matemática deve-se possuir conhecimento ou, de acordo com suas palavras, “saber o que está sendo pedido na avaliação”. Com isso, ele acredita que se devem saber os conteúdos cobrados e constituídos na avaliação e, também, que a mesma é considerada um mecanismo de aprendizagem. Em seu depoimento o discente Asterix deixa claro a representação do desenho: Representa o saber, né? Que você aprende o que você vai aprender... (Asterix).

Outro ponto relevante apresentado no depoimento do discente Asterix é a necessidade e importância dos números em nossa vida cotidiana. Ao dizer:

São os números. Porque os números sempre estão aí, em provas e questões e existem na nossa vida também. Porque os números são uma forma de você contar objetos, contar por exemplo, linhas, contar todo o tipo de coisas. Não, serve pra você fazer praticamente de tudo. Por exemplo, se fazer uma conta, você precisa saber de número, precisa saber de números para você contar quantos por exemplo, quantas folhas têm naquele vaso você precisa vai ser relativo a um número, não vai? (Asterix)

Silva (2009) ampara a discussão apresentada pela análise do desenho do discente Asterix em relação ao saber e ao aprender referente à Avaliação em Matemática dizendo que, por [...] um lado, essa insistência na questão do saber dão amparo ao ensino da



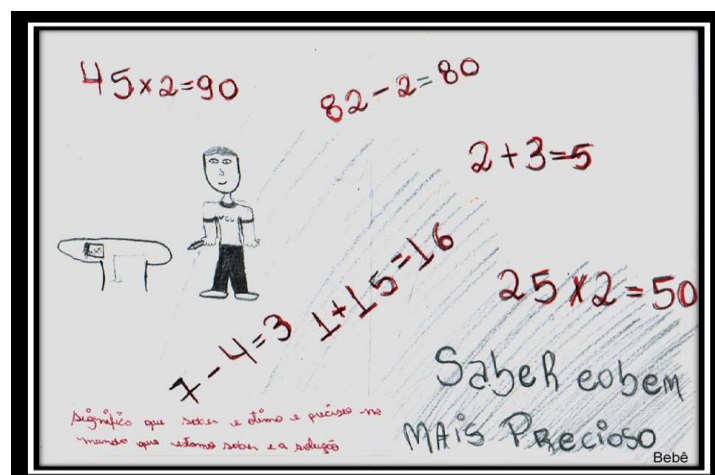
Matemática: é preciso aprender para saber e não apenas para passar. Todavia, por outro lado, são saberes matemáticos rudimentares que são assim valorizados: contar, somar... (p. 45).



Figura 9 – Desenho realizado pelo aluno(a) Estrela do 6º ano do Ensino Fundamental, no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática escolar. No desenho está escrito: Qui eu gosto da prova!!!

O discente Estrela, em seu desenho, confeccionou um coração, símbolo do amor. Com este desenho, entende-se que o discente manifesta simpatia em relação à Avaliação em Matemática, deixando este fato bem evidente em seu comentário. Isso é esclarecido com o depoimento do discente Estrela como segue: Esse aqui foi a outra que você tinha passado em sala. Que eu sabia fazer. Aí eu gostei da prova (Estrela).

Figura 10 – Desenho realizado pelo aluno(a) Bebê do 6º ano do Ensino Fundamental,



no ano de 2022, referente à Avaliação em Matemática. No desenho está escrito: Saber é o bem mais precioso. Significa que saber é ótimo e preciso no mundo que estamos no mundo que estamos no mundo e a solução.

Em seu desenho, o discente Bebê desenha várias operações Matemáticas, sendo essas, as de multiplicação, de adição e de subtração, não efetuando contas de divisão. Com estas operações verifica-se que seus resultados estão corretos. Assim, é claro que o discente Bebê possui conhecimento da resolução destas operações. Desenha, também, um ser humano de aparência masculina com algo



parecido a um lápis na mão, e uma mesa com um caderno; com isso, implica-se que o educando está pronto para realizar uma Avaliação em Matemática ou atividades escolares. É possível também mencionar que o discente Bebê relaciona os números e as operações Matemáticas desenhadas à Avaliação em Matemática e ainda menciona em seu comentário que o conhecimento, o saber é algo essencial e precioso no mundo em que habitamos e atribui responsabilidades para solucionar os problemas existentes a esses saberes.

No seu depoimento, o discente Bebê deixa evidente que seu desenho representa a necessidade do conhecimento, que é de grande importância, para se conseguir um futuro melhor. Como visualizamos em seu depoimento: Porque eu escrevi aqui, especificamente, quer saber é o bem mais precioso que temos, e pra nós sermos alguém na vida, pelo menos nós temos que ter sabedoria, porque assim nós pelo menos teremos um emprego bom, e seremos alguém na vida (Bebê).

Silva (2009) evidencia as descrições do depoimento do discente Bebê quando relaciona o saber e o conhecimento, a relação que a Matemática possui com o futuro, a simpatia pela disciplina e o significado dos conteúdos ensinados ao fato de que [...] há de aprender conteúdos e caminhos e estes valem também por si: são interessantes!, têm sentido em si mesmos, possibilitam ingressar em universos intelectuais novos e, afinal de contas, convidam o aluno a se confrontar consigo mesmo e a superar os seus limites (p. 67).

Portanto, observa-se nos depoimentos e nos desenhos dos alunos entrevistados referentes à Avaliação em Matemática como é o processo avaliativo na escola onde estudam. Com isso, conseguimos verificar quais as concepções que a Matemática e suas avaliações refletem e representam aos educandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de Avaliação em Matemática, na compreensão dos alunos, é totalmente relacionado aos conteúdos ensinados nas aulas e que possuem exclusivamente contas e números. Nos desenhos, pôde-se observar que os discentes desenharam muitos números e operações Matemáticas, mas também muitos pontos de exclamação e interrogação e ainda escrevem em seus comentários que as avaliações em Matemática são árduas e que possuem muita dificuldade, mas mesmo assim gostam da disciplina Matemática. Isso deixa nítido que o processo de Avaliação em Matemática apresenta falhas não somente nas provas, mas também no ensino da disciplina. Desenham também muitos corações, mas acredita-se que, apesar de ser o símbolo do amor, os alunos não estão relacionando esse sentimento à disciplina Matemática, nem mesmo ao processo de avaliação, mas sim, a relação professor- aluno estabelecida. É fato que, embora alguns sinais de mudança já estejam se pronunciando há bastante tempo, ainda existe muito a ser feito no sentido de rever todas as necessidades do processo de Avaliação em Matemática.

Ainda, vale ressaltar que, ao final deste trabalho, fica a certeza da contribuição com o processo de Avaliação em Matemática; e que os professores utilizem e valorizem a fala dos alunos, foco principal desta pesquisa, de forma a desenvolver nos discentes uma visão mais crítica do mundo, do espaço escolar, dos processos de avaliações não somente em Matemática mas sim, em todas as áreas do conhecimento, para que, com isso, possam contribuir em favor da igualdade de oportunidades para todos os sujeitos que envolvem o processo de Avaliação em Matemática.



REFERÊNCIAS

BALZAN, N. C. A Voz do Estudante: sua contribuição para a deflagração de um processo de avaliação. In: BALZAN, Newton César; SOBRINHO, José Dias (Org.). **Avaliação Institucional: teorias e experiências**. 3 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005, v. 1, p. 115-147.

BURIASCO, Regina Luzia Corio de; SOARES, Maria Tereza Carneiro. Avaliação de sistemas escolares: da classificação dos alunos à perspectiva de análise de sua produção matemática. In: VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org.). **Avaliação em Matemática: história e perspectivas atuais**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2008. p. 101-142.

CURY, Helena Noronha. Concepções sobre a Matemática e Práticas Avaliativas: as possíveis relações. **Estudos em Avaliação Educacional**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, n. 14, p. 65-82, jul./dez., 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. 15. ed. Campinas: Papirus, 2007. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. Brasília, 3. ed. Liber Livro Editora, 2008. (Série Pesquisa; v. 6).

MORETTO, Vasco Pedro. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PINTO, N. B. Cultura Escolar e Práticas Avaliativas: uma análise das provas de Matemática do Exame de Admissão ao Ginásio. In: Wagner Rodrigues Valente. (Org.). **Avaliação em Matemática: história e perspectivas atuais**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2008. p. 39-74.

ROCHA, Marise Maria Santana da. A Prática Avaliativa de Professores de Matemática no Ensino Fundamental. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v. 5, n. 14, p. 49-58, jan./mar., 1997.

SILVA, Veleida Anahí da. **Por que e para que aprender a matemática?: a relação com a matemática dos alunos de séries iniciais**. São Paulo: Cortez, 2009.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Apontamentos para uma história da avaliação escolar em matemática. In: . (Org.). **Avaliação em Matemática: história e perspectivas atuais**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2008. p. 11-38.

WIDLÖCHER, Daniel. **Interpretação dos desenhos infantis**. Vozes, 1971. Tradução de: Zeferino Rocha.