

1.01.99 - Matemática

DESINTERESSE PELA MATEMÁTICA

Catarine Cardoso S. Esmeraldo^{1*}, Carlos Eduardo Picaza de Araujo², Danilo Saes Correa da Silva³

1. Estudante do ensino médio do Colégio Carbonell, em Guarulhos/SP;
2. Orientador e professor de matemática do Colégio Carbonell, em Guarulhos/SP;
3. Orientador e professor de matemática do Colégio Carbonell, em Guarulhos/SP.

Resumo:

Na última década, o panorama brasileiro que se refere à aprendizagem em matemática se mostrou instável: em alguns anos, os índices melhoraram; em outros, apresentaram declínio. Nesse contexto, uma pesquisa de campo foi realizada a fim de analisar os fatores que, direta ou indiretamente, influenciaram os indivíduos envolvidos nesse processo, em especial os próprios alunos. A presente pesquisa também foi cuidadosa ao analisar o percentual de jovens que se interessa ou não pela disciplina, bem como a opinião dos mesmos em relação à matemática no decorrer dos anos, à medida que seu nível de escolaridade aumenta.

Palavras-chave: Matemática; aprendizagem; SAEB

Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição: Colégio Carbonell

Introdução:

Matemática: uma palavra que, no dicionário, significa “ciência que estuda, por método dedutivo, objetos abstratos (números, figuras, funções) e as relações existentes entre eles”. Na vida real, porém, mais especificamente na vida acadêmica de muitos jovens brasileiros, a disciplina acaba se tornando uma grande vilã. Segundo o SAEB (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica), que consiste numa prova realizada bienalmente e que avalia estudantes em língua portuguesa e matemática, o nível de aprendizado dos estudantes brasileiros melhorou nos dois ciclos do ensino fundamental, especificamente no 5º ano. Por outro lado, o nível de aprendizado em matemática no ensino médio piorou e chegou, em 2015, ao pior resultado desde 2005, quando o SAEB iniciou a série histórica.

São vários os fatores que dificultam a aprendizagem da matemática, como, por exemplo, o conceito pré-concebido de que a matemática é uma matéria complexa — o que leva à desistência de alguns alunos —, a abstração de alguns conceitos, a falta de relação com a vida cotidiana, entre outros fatores pedagógicos. Aqui, vale enfatizar que a dificuldade e o ato de “gostar” são pontos opostos. A dificuldade faz com que, muitas vezes, o aluno não goste de aprender a disciplina, fato que o leva a entrar num ciclo vicioso que diminui ainda mais o interesse e resulta em dificuldade ainda mais intensa. Lara (2004) ilustra a passagem anterior ao afirmar que “a insegurança causada pelo sucesso ou insucesso escolar pode ser carregada pelo aluno durante muito tempo e influenciar diretamente em sua aprendizagem”.

Por isso, o estudo foca em analisar o interesse pela matemática em diferentes séries do

período escolar e tenta entender os fatores que podem prejudicar o entendimento e o gosto pela disciplina. O propósito, ao investigar, é tornar a comunidade científica cada vez mais apta para gerar as mudanças necessárias no sentido de que esses números se alterem.

Metodologia:

O instrumento de coleta foi elaborado com base na pesquisa de Leonardo Rodrigues dos Reis, citada nas referências bibliográficas. Para esta aplicação, algumas adaptações levaram a pesquisadora a elaborar sete afirmações posicionadas em escala Likert, uma pergunta com três alternativas e uma pergunta aberta, do tipo qualitativa. No próximo parágrafo, os detalhes da construção.

Com o objetivo de identificar se havia relação entre ser bom aluno, entender e gostar de matemática, duas afirmações e uma pergunta: “eu me considero um bom aluno em matemática”, “eu entendo matemática” e “você gosta de matemática?”. Já as afirmações “eu gosto do meu professor” e “consigo fazer os exercícios em sala, mas na tarefa eles parecem completamente diferentes” foram inseridas visando detectar possíveis fatores que impulsionam o desinteresse pela matemática. Já visando perceber a opinião em relação à matemática ao longo dos anos foram inseridas as afirmações “a matemática me faz sentir seguro(a) e é, ao mesmo tempo, estimulante”, “quando eu ouço a palavra matemática, penso ‘ai, que coisa chata!’” e “durante as aulas me pergunto: ‘onde eu vou usar isso na minha vida?’”.

Então, para a realização da análise, foram estipulados valores de 1 a 4 para as respostas: discordo totalmente, discordo parcialmente, concordo parcialmente e concordo totalmente, respectivamente. Ao fim, foi realizada a média de todas as respostas a fim de perceber a tendência em cada ano.

Os respondentes foram alunos do 3º e 5º ano do Ensino Fundamental I, 7º e 9º ano do Ensino Fundamental II e 2ª série do Ensino Médio, totalizando um número de 172 alunos-respondentes, sendo 25% do 3º ano, 23,3% do 5º ano, 22,7% do 7º ano, 8,1% do 9º ano e 20,9% da 2ª série ensino médio.

Para a coleta de respostas, uma autorização foi solicitada à coordenação do colégio. Então, conforme cronograma previsto do colégio, uma

agenda foi elaborada e ao longo de dois dias os alunos foram levados ao laboratório de informática para responder o questionário, que foi disponibilizado na plataforma SurveyMonkey. A pesquisa ocorreu em uma escola particular localizada na cidade de Guarulhos-SP.

Resultados e Discussão:

A afirmação “eu me considero um bom aluno em matemática” obteve média de aproximadamente 3,32 no 3º ano do ensino fundamental I; no 5º ano, a média foi de 2,97; no 7º ano, foi de 2,66; no 9º ano, de 2,57 e na 2ª série do ensino médio foi de 2,13.

Em “eu gosto do meu professor” obteve-se uma média de 3,89 no 3º ano; no 5º ano, a média foi de 3,82; no 7º ano foi de 3,05; no 9º ano, de 3,78 e na 2ª série foi de 2,88.

Em “consigo fazer os exercícios em sala, mas na tarefa eles parecem completamente diferentes” obteve-se uma média de 2,32 no 3º ano; no 5º ano esse número se manteve; no 7º ano, a média foi de 2,58; no 9º ano foi de 2,71 e na 2ª série do ensino médio, 2,75.

Em “eu entendo matemática” obteve-se uma média de 3,46 no 3º ano; já no 5º ano, de 3,27; no 7º ano, de 2,74; no 9º ano, a média foi de 2,64 e na 2ª série do ensino médio, de 2,27.

Em “a matemática me faz sentir seguro(a) e é, ao mesmo tempo, estimulante”, a média, no 3º ano, foi de 3,42; no 5º ano foi de 2,6; no 7º ano foi 1,82, no 9º ano, de 2,21 e na 2ª série do ensino médio foi de 1,80.

Em “quando eu ouço a palavra matemática, penso ‘ai, que coisa chata!’”, a média, no 3º ano, foi de 1,75; no 5º ano foi de 2,15; no 7º ano foi de 2,64, no 9º ano foi de 2,21 e na 2ª série do ensino médio foi de 2,55.

Em “durante as aulas me pergunto: ‘onde eu vou usar isso na minha vida?’”, a média foi de 1,96 no 3º ano; no 5º ano foi de 2,12; no 7º ano, de 2,58; no 9º ano foi de 2,64 e na 2ª série do ensino médio foi de 3,11.

Dentre as cinco salas, a única em que a resposta *sim* foi a mais respondida na pergunta “Você gosta de matemática?” foi no 3º ano do Ensino Fundamental. Nas outras quatro salas, predominou-se a resposta *depende*, com justificativas em torno da dependência da matéria ser mais fácil ou difícil, complicada ou não e ela ser muitas vezes superficial e inútil ao dia a dia.

Conclusões:

A partir das respostas, foi possível analisar que o entendimento, a segurança e a autoavaliação como bom aluno em matemática tendem a diminuir, enquanto que achar tal matéria chata e não ter utilidade na vida prática tendem a aumentar com o passar dos anos.

O mesmo ocorre na pergunta “Você gosta de matemática?” que tem a resposta *sim* predominante no 3º ano do ensino fundamental e chega à 2ª série no ensino médio atingindo 25% dos alunos. Na resposta *depende*, mesmo sendo a mais escolhida do 5º ano até a 2ª série do ensino médio, suas justificativas levam a analisar que, com o passar dos anos, à medida que professores vão inserindo conteúdos de difícil abstração, ou seja, muito longe da realidade dos alunos, e, como o grau de dificuldade vai aumentando, muitos alunos tendem a se desinteressar pela matemática.

Referências bibliográficas

REIS, L. R. Rejeição à matemática: causas e formas de intervenção. 2005.

HUFF, Alexandre A. Fatores que desencadeiam o gosto pela matemática no Ensino Médio. 2010.

LARA, Isabel C. M.: Ensino inadequado de Matemática. Ciências & Letras. Revista FAPA, Porto Alegre, p. 145. 2004.

ALMEIDA, Cíntia S.: Dificuldades de aprendizagem em Matemática e a percepção dos professores em relação ao insucesso nesta área. 2006.

SALDAÑA,P. Desempenho do ensino médio em matemática é o pior desde 2005. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 08 set. 2016.