

Scientific Electronic Archives

Issue ID: Sci. Elec. Arch. Vol. 13 (3)

March 2020

DOI: <http://dx.doi.org/10.36560/1332020938>

Article link

<http://sea.ufr.edu.br/index.php?journal=SEA&page=article&p=view&path%5B%5D=938&path%5B%5D=pdf>

Included in DOAJ, AGRIS, Latindex, Journal TOCs, CORE, Discoursio Open Science, Science Gate, GFAR, CIARDRING, Academic Journals Database and NTHRYS Technologies, Portal de Periódicos CAPES.



Percepção dos alunos do ensino médio sobre a matemática

Perception of middle school students on mathematics

R. B. Bispo & L. C. Mascarello

Escola Estadual João Paulo I – Paranaíta, MT

Author for correspondence: rosielibarboza.af@hotmail.com

Resumo. Este trabalho teve como objetivo avaliar a percepção dos alunos do ensino médio sobre a importância da matemática, bem como analisar a metodologia de ensino que os mesmos jugam ser mais eficiente no processo de ensino aprendizagem. A pesquisa foi realizada no mês de março de 2019, na Escola Estadual João Paulo I - Escola Plena, na cidade de Paranaíta, MT, através da aplicação de um questionário com alunos do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio, no total foram 111 entrevistados. As perguntas foram referentes ao gosto pela disciplina de matemática, a facilidade de aprender os conteúdos, o quanto aulas diferenciadas ajudam na aprendizagem, quais os recursos que mais auxiliam na aprendizagem, se a disciplina é importante e como ela pode auxiliar os alunos a mudarem sua condição de vida. Podemos concluir que os alunos do ensino médio da E. E. João Paulo I, gostam de matemática e reconhece a sua importância tanto para o uso no seu dia a dia quanto para a o futuro. Embora os alunos tenham preferências por aulas fora do contexto escolar, os mesmos tem consciência de que a teoria também é importante para o seu aprendizado.

Palavras-chave: Aprendizagem; Educação; Metodologia.

Abstract. This work aimed to evaluate the perception of high school students about the importance of mathematics as well as analyze the teaching methodology that they play to be more efficient in the process of teaching learning. The research was carried out in the month of March 2019, at the Escola Estadual João Paulo I - Escola Plena, in the city of Paranaíta, MT, through the application of a questionnaire with 1st, 2nd and 3rd year high school students. 111 interviewed. The questions were about taste for math discipline, ease of learning content, how differentiated classes help in learning, what resources aid most in learning, whether discipline is important, and how it can help students change their Living conditions. We can conclude that the high school students of E. E. João Paul I like math and recognize their importance both for day-to-day use and for the future. Although students have preferences for classes outside the school context, they are aware that the theory is also important for their learning.

Keywords: Learning; Education; Methodology.

Introdução

Muitas pessoas afirmam não gostar de discutir quando o assunto é matemática e isso acontece, entre tantos motivos, por lembrar-se de certas aprendizagens escolares, em situações nas quais, não conseguiram perceber as aplicações possíveis desses conhecimentos e sua utilidade para a vida, ligando tudo isso a uma percepção de complexidade dessa disciplina (Cazorla, 2012).

No âmbito educacional muito se discute sobre o significado das competências e habilidades que são exigidas dos indivíduos na sociedade. No caso da aprendizagem matemática, essa preocupação resulta de uma forte pressão sobre a instituição escolar, para que a formação dos alunos prese pelo desenvolvimento de habilidades que vão

muito além dos conhecimentos específicos e dos procedimentos da área (Miguel, 2007). A formação desses conhecimentos só será possível se o educador trabalhar os conteúdos em sala de aula a partir de uma abordagem conceitual promovendo a passagem dos conhecimentos cotidianos dos alunos para conceitos de caráter científico (Sforni, 2003). Nesse sentido, os professores, necessitam transformar essa ideia de que a matemática é para poucos e, mostrar que todas as pessoas têm a capacidade de aprendê-la. Para isso, deve-se buscar alternativas e estratégias que visem aumentar a motivação dos alunos para a aprendizagem, podendo dessa forma, diminuir bloqueios apresentados por muitos alunos que temem essa disciplina (Vanin e Darsie, 2011). Para

tanto o professor deve propor atividades aos alunos que os levem à construção do conhecimento matemático mais significativo e mais próximo de suas realidades.

Ensinar Matemática, na atualidade, requer pensar numa articulação com situações reais, que tenha significado para o aluno, com vistas a formar um cidadão que consiga levar os conhecimentos adquiridos na escola para sua vida em sociedade e não de uma forma fragmentada ou simplesmente fechada em si mesma (Martin e Bisognin, 2012).

Para que o ensino-aprendizagem da matemática se torne dinâmico e interessante para o aluno, despertando um interesse pela disciplina, proporcionando uma interação com o professor e seus colegas de sala na busca do melhor entendimento e compreensão dos princípios matemáticos, o professor deve adotar novas metodologias (Noè, 2019), para tanto professor e aluno devem estar abertos a socializarem os saberes e anseios obtidos em suas caminhadas e formações. A construção conjunta fortalece a educação emancipadora na sociedade, propondo desdobramento que qualificam a atuação e intervenção entre sujeitos (Fortuna, 2015).

Portanto as estratégias e recursos didáticos precisam ser selecionados e planejados a fim de que a escola contribua para aprendizagem, sem limitar as capacidades intelectuais do aluno (Lacanallo e Morri, 2008). Neste sentido o método de ensino utilizado pelo professor, pode ser um fator determinante na forma que o aluno vai se desenvolver na construção do seu conhecimento (Santos, 2012). O uso de recursos didáticos pode preencher vazios que o ensino tradicional costuma deixar, por que expõe o conteúdo de forma diferenciada e instiga o aluno a ser participante do processo de aprendizagem. Um conhecimento significativo, segundo Sforni 2003, é aquele que se transforma em instrumento cognitivo do aluno, ampliando tanto o conteúdo quanto a forma do seu pensamento.

A concepção construtivista de Jean Piaget diz que a própria ideia da criança ou de adolescente é imprescindível para a escolha das modalidades de ensino, estimulando sua participação ativa no processo de ensino aprendizagem (Silva et al, 2011). Sendo assim o presente trabalho teve como objetivo avaliar a percepção dos alunos do ensino médio da Escola Estadual João Paulo I, do município de Paranaíta- MT, sobre a importância da disciplina de matemática, bem como analisar qual a metodologia que os mesmos julgam ter mais efeito no seu processo de ensino aprendizagem.

Métodos

A pesquisa foi realizada no mês de março de 2019, na Escola Estadual João Paulo I- Plena, localizada na rua LE3 2 nº 304, na cidade de Paranaíta – MT, com a aplicação de um questionário com alunos do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio formando um total de 111

entrevistados. Dentre os quesitos avaliados estão perguntas referentes ao gosto pela disciplina de matemática, a facilidade de se aprender, o quanto aulas diferenciadas ajudam na aprendizagem, quais os recursos que mais auxiliam na aprendizagem, se a disciplina é importante e como ela pode auxiliar os discentes a mudarem sua condição social e a maneira de conceber o mundo.

Para conhecer o gosto dos alunos pela disciplina e a facilidade para compreender os conteúdos foram analisadas as seguintes questões: Você gosta de Matemática?. Tem facilidade em aprender Matemática?.

Para conhecer a importância que os alunos dão a disciplina de matemática e analisar a metodologia que eles consideram que favorecem o seu aprendizado foram analisadas as seguintes questões: você gosta de matemática?, Matemática é importante?, Aulas práticas ajudam na aprendizagem? e quais tipos de aula mais auxiliam na aprendizagem?.

Para analisar a perspectiva que os alunos têm sobre o uso da matemática no seu dia a dia e para o futuro foram analisadas as seguintes questões: A matemática pode mudar a sua vida? De que forma?. O conhecimento adquirido na disciplina de matemática é usado fora da sala de aula? De que forma?.

Resultados e discussão

Os resultados desta pesquisa demonstraram que 44% dos alunos afirmaram gostar de matemática enquanto 38% afirmaram não gostar e 18% não tem certeza se gostam da disciplina.

Quanto a facilidade de aprender matemática, apenas 27% afirmaram ter facilidade na compreensão dos conteúdos enquanto a maioria 55% afirmaram não ter facilidade e 18% não tem certeza.

Em relação a importância que os alunos dão a matemática verificou-se que a maioria 93% dos alunos consideram a matemática importante, 4% não consideram e 3% não tem certeza.

A respeito das aulas praticas 88% afirmaram que as aulas praticas auxiliam na aprendizagem, 4% afirmaram que não e 8% não tem certeza. As aulas fora do ambiente escolar é o tipo de aula que os alunos acreditam que mais contribui com seu aprendizado (34%), seguido de aulas tradicionais com o auxílio de quadro e giz (33%), aulas com trabalho em equipe, apresentação dos alunos, debates etc (12%), aulas com utilização de musicas (8%), aulas com data- show e recursos multimídia (7%), e aulas com uso de filmes e documentários (6%).

Em relação a perspectiva que os alunos têm sobre o uso da matemática no seu dia a dia e para o futuro, 85% reconhecem que o conhecimento adquirido na disciplina de matemática é utilizado fora da sala de aula, 3% acreditam que não e 12% não tem certeza, as formas mais citadas sobre o uso da matemática no dia a dia foram, para fazer

compras e administrar o dinheiro. Do total, 72% acreditaram que o conhecimento matemático pode mudar suas vidas, 4% acreditam que não e 24% não tem certeza. Os alunos foram questionados também sobre a forma que a matemática poderia mudar suas vidas e as formas mais citadas foram, ajudar a administrar dinheiro, conseguir emprego, a entrar na faculdade, e ser um bom profissional.

Segundo Reis (2005) a matemática é considerada uma disciplina difícil e rejeitada pelos alunos de todas as classes sociais e em todos os níveis de escolaridade. Os resultados encontrados neste estudo contrariam essa afirmação, pois de acordo com a pesquisa realizada, apesar dos alunos terem dificuldades no aprendizado de matemática eles gostam da disciplina e reconhece a sua importância tanto para o uso no seu dia a dia quanto para a melhoria de vida.

Os alunos acreditam que a metodologia que mais contribui para o seu aprendizado são as aulas fora do ambiente escolar. Segundo Rosa (2012) A maior parte das atividades diferenciadas que ocorrem durante o ano letivo são aulas dentro do ambiente escolar. Krasilchik (2004) salienta que não serão atingidos todos os objetivos de ensino se não forem realizadas atividades fora da escola, em contato direto com outros ambientes, pois quanto mais as experiências educacionais assemelha-se a situações em que os alunos poderão aplicar seus conhecimentos, mais fácil se tornará o processo de aprendizado.

A diferença de porcentagem entre as metodologias de ensino que os alunos consideram que mais influenciam no seu processo de aprendizagem foi de 1% entre a metodologia de aulas fora do ambiente escolar e a metodologia de aulas tradicionais com o auxílio de quadro e giz, demonstrando dessa forma que apesar de os alunos optarem por uma metodologia diferenciada de ensino eles também reconhecem que a teoria também é importante para o seu aprendizado. Segundo Fortuna (2015) Dentro do processo de ensino aprendizagem a teoria e prática precisam se aliar e esquecer a ideia de que o saber está somente na teoria, construído distante ou separado das atividades práticas.

Conclusões

Os resultados dessa pesquisa demonstraram que os alunos do ensino médio da E. E. João Paulo I gostam de matemática e reconhece a sua importância tanto para o uso no seu dia a dia quanto para o futuro, podendo ajudá-los a administrar o dinheiro, conseguir um bom emprego, entrar na faculdade, e ser um bom profissional.

Embora os alunos tenham preferências por aulas fora do contexto escolar, os mesmos tem consciência de que a teoria também é importante para o seu aprendizado. Assim se justifica a escolha para que essas aulas sejam realizadas de forma diferenciada para se tornarem mais atrativas e

auxiliarem na conexão entre teoria e prática como condição para favorecer o aprendizado.

Referências

CAZORLA, I. M. Metodologia do ensino da matemática. Ilhéus, BA: Editus, 2012. 175 p.

FORTUNA, V. A relação teoria e prática na educação em Freire. Revista Brasileira de Ensino Superior, v.1, n.2, p. 64-72, out/dez. 2015

KRASILCHIK, Myriam, Prática de Ensino de Biologia, 4. ed. São Paulo: USP, 2004. 197 p.

LACANALLO, L. F.; MORI, N. N. R. Jogos em matemática: uma possibilidade de desenvolvimento de funções psicológicas superiores, 2008. Disponível em: http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2008/pdf/c025.pdf. Acesso em: 11 abr. 2019.

MARTIN, M. S.; BISOGNIN, V. Ensino e aprendizagem de equações de diferenças por meio da metodologia de resolução de problemas. Educação Matemática em Revista – RS. v.2, n.13, p. 19-30, 2012.

MIGUEL, J. C. O ensino da matemática na perspectiva da formação de conceitos: implicações teórico-metodológicas, 2007. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2003/O%20ensino%20de%20matematica.pdf>>. Acesso em: 11. abr. 2019.

NOË, M. Metodologias no ensino da matemática para alunos de 6º ao 9º ano do ensino fundamental, 2019. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/metodologias-no-ensino-matematica-para-alunos-6-ao-.htm>. Acesso em: 11 abr. 2019.

REIS, L. R. Rejeição à matemática: causas e formas de intervenção, 2004. Disponível em: <http://www.ucb.br/sites/100/103/tcc/12005/leonardorodriguesdosreis.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2019.

ROSA, A. B. Aula diferenciada e seus efeitos na aprendizagem dos alunos: o que os professores de Biologia têm a dizer sobre isso?. Porto Alegre: UFRGS, 2012. 43 p. Monografia (Graduação) - Graduação do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SFORNI, M. S. de F. O que é organização de ensino de conceitos revela sobre a qualidade da aprendizagem? In: I Encontro Paranaense de Psicopedagogia; II Encontro de Psicopedagogia de Maringá. Anais... Maringá: ABPppr, 2003. p.136-146.

SILVA, F. S.S; MORAIS, L. J. O; CUNHA, I. P. R. dificuldades dos professor es de biologia em ministrar aulas práticas em escolas públicas e privadas do município de imperatriz (MA). Revista UNI, Imperatriz (MA), V.1, n.1, p.135-149, 2011.

VANIN, L.; DARSIE, M. Maria P. Perspectivas metodológicas para o ensino de matemática no primeiro segmento da educação de jovens e adultos. In: II CENEM- CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA e IX EREM- ENCONTRO REGIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 2011. Anais... II CENEM e IX EREM, 2011, P. 1-13.