

APRENDIZAGEM APRECIATIVA NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

Flavia Aparecida Bezerra da Silva ¹
Anielly Nunes Barbosa ²

RESUMO

No presente trabalho, discorremos sobre a Aprendizagem Apreciativa no Ensino-Aprendizagem de Matemática, na busca de compreender e discutir sobre a importância das emoções na aprendizagem e como o professor pode trazer a motivação dos estudantes para a sala de aula, buscando uma aprendizagem mais significativa e prazerosa para os estudantes. Para isso, percebe-se o quão necessário é que o professor esteja atento à sua forma de ensinar, bem como aos estudantes. Ao olhar nessa perspectiva, cabe-nos dialogar sobre a importância do que está por trás do “porquê se ensina”, ou seja da razão de ter escolhido ser professor. Para isso, nos baseamos em diversos autores, entre eles está Ubiratan D’Ambrosio em Educação Matemática (2007), quando ele fala das três qualidades que um bom professor deve ser, e são elas: a emocional/afetiva, a política e o conhecimento; Dinah Campos em suas obras, Psicologia da Adolescência (1987) e Psicologia da Aprendizagem (2008), vem tratando sobre o influência das emoções e a motivação no comportamento e explicando o conceito de aprendizagem apreciativa; Maria Luiza Teles em Aprender Psicologia (2003), discorre sobre a importância dos estímulos e da motivação na aprendizagem; e Jean Piaget em sua obra, Seis estudos de psicologia (2007), vem discorrendo sobre a influência que a afetividade tem nas ações dos indivíduos. Fizemos um estudo bibliográfico das obras citadas, e de tantas outras. Logo, discorremos sobre a forma que um professor, através do seu próprio comportamento e de sua forma de ensinar, pode desenvolver o desejo dos estudantes em aprender matemática.

Palavras-chave: Aprendizagem Apreciativa, Afeto, Emoções, Educação Matemática.

Introdução

Neste trabalho, apresentaremos um recorte da pesquisa teórica do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da autora, apresentado no curso de Licenciatura Plena em Matemática na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) no Centro de Ciências Humanas e Exatas (CCHE) Campus - VI, intitulado “Matemática Recreativa e a Aprendizagem Apreciativa na Sala de Aula: O Sudoku como uma Possibilidade para o Desenvolvimento do Raciocínio Lógico”. Nesse trabalho, tínhamos como objetivo abordar o uso do jogo Sudoku nas aulas de Matemática em busca do desenvolvimento

¹ Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual - PB, flaaviabezerra@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Estadual - PB, anielly.barbosa@aluno.uepb.edu.br.



do Raciocínio Lógico em uma Aprendizagem Apreciativa pelo viés da Matemática Recreativa. No presente trabalho, faremos um breve recorte da pesquisa teórica acerca da Aprendizagem Apreciativa, principalmente nas aulas de Matemática na sala de aula da Educação Básica. De modo que possamos compreender e discutir sobre a importância das emoções na aprendizagem e como o professor pode trazer a motivação dos estudantes para a sala de aula, buscando uma aprendizagem mais significativa e prazerosa para os estudantes.

A Matemática e seus “monstros” no ensino-aprendizagem

Concordamos com Romulo Campos Lins (2005), quando discorre sobre a percepção que alguns estudantes possuem sobre a matemática e quais as possíveis influências que elas sofreram para chegar nessas percepções. Dito isso, muitos dos estudantes têm visto a Matemática ou alguns de seus conceitos como “monstros”. Tendo em vista que, o “monstro” é tudo aquilo que nos paralisa pois, não nos é familiar, logo, não sabemos como agir e falar perante ele, pois não sabemos como ele se comporta.

Assim, “Deixo que o monstro escapar porque assim posso retomar a minha paz, minha vida ordinária. *Nego o monstro e a monstruosidade. Se eu quisesse* faria como os heróis, mas não o faço *porque não é confortável* (Lins, 2005, p. 106, grifo do autor).

Os estudantes, e até mesmo alguns professores, preferem não enfrentar o monstro e vencê-lo. Pois, podem correr o risco de não serem capazes de vencer, assim preferem programar o discurso de “não quero”, “não vejo importância”, “não gosto”, “deixa para os mais novos” (fala de professores), “deixa para os bons em Matemática” etc. Desse modo, segue o professor usando a mesma metodologia sempre e o estudante fugindo das aulas, e com isso, ambos mantêm o monstro no limbo.

Esses monstros não apenas os afastam da “liberdade”, como também os limita na visão dos demais. Pois, quando um estudante enfrenta dificuldades em um conceito matemático em seus anos iniciais de formação e essa dificuldade não é combatida, ele se autodenomina como “ruim em matemática” e que não gosta dela, conseqüentemente prefere negar o monstro a enfrentá-lo, em outras palavras, escolhe dizer que “não sou bom e nem gosto de matemática” e não se esforça para entender os conceitos, deixando para os que são “bons” e que gostam, ao invés de se empenhar em aprender. Pois, para



ele, é mais seguro acreditar e fazer os outros acreditarem que ele não gosta, do que tentar e não conseguir, de se ver incapaz de realizar tal coisa.

E o professor, por sua vez, opta por concordar e até mesmo reafirmar que o estudante é “ruim em Matemática” e não investe no processo que seria necessário para que o estudante vencesse a sua própria percepção sobre si mesmo. E assim, o monstro que estava apenas dificultando, passa a ser uma “muralha” que impede o estudante de avançar.

Em contrapartida, o verdadeiro educador auxilia no processo do “monstro monstruoso tornar-se monstro de estimação, este não seria um feito menor, *mesmo que fosse para o aluno dizer: ‘sei que é isso e não me assusta, mas não quero’* (Lins, 2005, p. 118, grifo do autor). O que faz muito sentido quando lembramos que na Educação Básica, não estamos formando exclusivamente futuros matemáticos, mas sim, futuros cidadãos que devem compreender a Matemática ao ponto de usá-la, e entendê-la, da melhor maneira possível no seu dia-a-dia.

Posto isso, “nem sempre um matemático foi um matemático, ele torna-se um” (Lins, 2005, p. 117). Assim, podemos acreditar que esse processo se deu por sua inteligência, ou por ser bom em matemática e até mesmo ser um genio, mas podemos supor que houve oportunidades para que esse estudante se tornasse um matemático. Dessa maneira, o estudante que perceber a Matemática como um monstro monstruoso, com as oportunidades e o auxílio necessário, pode tornar-se um matemático.

O amor no ensino-aprendizagem

Para sermos bons professores de matemática, devemos ter as qualidades específicas que são divididas em três categorias, sendo elas: 1. emocional/afetiva; 2. política; 3. conhecimento (D’Ambrosio, 2007).

Nos deteremos a discorrer sobre a primeira categoria, pois, “ninguém poderá ser um bom professor sem dedicação, preocupação com o próximo, sem *amor* num sentido amplo” (D’Ambrosio, 2007, p. 84, grifo nosso).

Assim, bons professores não trabalham apenas pelo salário, ou por créditos, mas também com amor, tanto pela profissão, como por seus alunos de um modo geral, se preocupando com o futuro deles, buscam auxiliar no desenvolvimento não só



acadêmico mas pessoal e cidadão dos mesmos. Tendo em vista que, “[...] educar é um ato de amor. Um amor que se manifesta em não querer brilhar sozinho e tampouco sentir tensão com o brilho de um aluno que mostra saber mais que o professor” (D’Ambrosio, 2007, p. 85).

Na primeira carta bíblica do apóstolo Paulo aos Coríntios, no capítulo 8, no versículo 1, da Bíblia Sagrada, ele cita que “a ciência incha, mas o amor edifica” (Bíblia, 1 Coríntios, 8, 1). Assim, podemos ver que no meio educacional, existem professores que são ricos em conhecimento, em outros termos, ciência, porém não possuem amor pela profissão e por seus educandos. O que os torna egocêntricos, passando a sentir-se maiores e melhores que seus alunos. Entretanto, o educador que tem amor pelo ensino, pelos estudantes e pelo conhecimento, este sim, ensina, edifica e inspira os educandos.

Deste mesmo modo, também vemos no capítulo 13, da mesma carta, o apóstolo Paulo discorre que “ainda que eu falasse as línguas dos homens e dos anjos e não tivesse amor, seria como o metal que soa ou como o sino que tine” (Bíblia, 1 Coríntios, 13, 1). Da mesma forma, o professor, ele pode possuir eloquência, ser PhD em sua área de conhecimento, entretanto, se não tiver o amor em seu discurso, será como o som de um sino, que os estudantes ouvem mas não compreendem o que se fala.

Portanto, o ideal é aprender e ensinar com prazer e amor. Para isso, cabe lembrarmos que esse processo de ensino-aprendizagem está relacionado com a postura filosófica do professor, ou seja, a sua maneira de enxergar o conhecimento e a do estudante, sendo esse possuinte de sua própria filosofia de vida. Logo, a essência da educação (D’Ambrosio, 2007).

As influências que as emoções possuem na aprendizagem

Sabendo que as escolas modernas, não buscam somente que seus estudantes desenvolvam-se cognitivamente e em habilidades, mas emocionalmente também. Logo, o desenvolvimento de forma equilibrada de sua personalidade e sua relação sócio-cultural com o grupo social que ele pertence (Campos, 2008). Assim,

A educação para a cidadania, que é um dos grandes objetivos da educação de hoje exige uma ‘apreciação’ do conhecimento moderno, impregnado de



ciência e tecnologia. Assim, o papel do professor de matemática é particularmente importante para ajudar o aluno nessa apreciação, assim como para destacar alguns dos importantes princípios éticos a ela associados (D'Ambrosio, 2007, p. 87).

Sabendo que sem o afeto, desejo e motivação, nossos alunos serão apenas “robôs” repetindo algoritmos para resolverem problemas matemáticos sem entender ou se importar com o que está sendo ensinado.

Logo, “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'Ambrosio, 2007, p. 90).

O professor não conseguirá entender o porquê de seus estudantes não aprenderem um dado conhecimento matemático, caso ele não conheça as emoções dos seus alunos, não só as que eles expressam mas, também, às ocultas (Campos, 1987).

Tendo em vista que, “no campo da psicologia, todos os estudiosos são unânimes em reconhecer a emoção como uma força construtiva e estimuladora da atividade humana — impele os seres humanos à atividade. Se as pessoas não se emocionassem, pouco poderiam realizar” (Campos, 1987, p. 50).

Dessa forma, as emoções podem ser forças destrutivas, quando muito fortes ou reprimidas, assim descontrolando a personalidade do indivíduo. Considerando isso, para se ter as emoções como uma força positiva, é necessário ter formas de expressão seguras e aceitáveis (Campos, 1987). “É necessário fazer com que a inteligência se torne o poder de guia e controla as emoções individuais, a fim de levar estas poderosas forças a operarem para o bem-estar do indivíduo e da sociedade, em que vive” (p. 50).

Logo, são as emoções que motivam todo o comportamento do adolescente. Consideramos o medo, a cólera, a afeição e a curiosidade como forças motivadoras, que podem levar o indivíduo a ações construtivistas ou destrutivas, sendo assim, torna-se de extrema importância que o indivíduo consiga gerir suas emoções e assim possa controlar suas ações (Campos, 1987).

Como por exemplo, o professor ao controlar seu comportamento durante a rebeldia de um estudante, torna-se exemplo para os demais de controle emocional e de como se portar em uma sala de aula. Fazendo eles entenderem que suas emoções devem ser controladas e não serem controlados por elas.



Sendo assim, a emoção diferente da motivação, sendo ela geralmente uma reação desorganizada a estímulos internos ou externos. Com isso, o significado e importância que damos aos estímulos externos, logo às reações, são resultados da aprendizagem. Portanto, compreendemos cada estímulo de acordo com experiências passadas (Teles, 2003).

Por conseguinte, “as experiências aprendidas podem transferir-se de modo que a aprendizagem passada influencie a presente. Assim, o que aprendemos em uma situação pode afetar outra situação” (Teles, 2003, p. 24-25). Logo, não poderíamos aprender tudo que aprendemos e da forma como aprendemos, se não existisse esse método de transferência. Não poderíamos avançar com sucesso no decorrer das situações, ou seja, construindo conhecimento sobre o que já conhecemos.

Dito isso, acreditamos, assim como Teles (2003), que uma transferência positiva acontece quando a aprendizagem de uma segunda atividade torna-se mais fácil, graças à primeira, e que essa aprendizagem realmente acontece quando há uma mudança no comportamento do indivíduo, como desfecho da experiência vivida.

De acordo com Teles (2003) e Campos (2008), a motivação determina os desejos, necessidades e as metas que o move, interligadas com a intenção de agir de um indivíduo. Logo, as necessidades geram motivos que levam o indivíduo a ação, afetando assim, a aprendizagem. “Pois o motivo é condição para que a aprendizagem se estabeleça, e quanto maior o motivo (acima de um nível ótimo), mais respostas o organismo dará e mais ele aprenderá sobre seu ambiente” (Teles, 2003, p. 21). Logo, nós aprendemos com mais rapidez e facilidade quando estamos interessados e comprometidos com o conteúdo trabalhado.

Portanto, segundo Campos (2008), o papel do professor é ser o mediador entre os motivos individuais dos estudantes e o conteúdo a ser estudado. Pois, o uso adequado e a compreensão das técnicas motivadoras causam nos estudantes: interesse, eficiência, produtividade e concentração durante as atividades. Entretanto, a falta dessa motivação gerará vários problemas, como por exemplo: falta de disciplina em sala de aula, estresse e cansaço, consequentemente uma aprendizagem pouco eficiente.

Logo, o professor deve incentivar seus estudantes, ou seja, despertar o interesse e a concentração dos estudantes, gerando um desejo e satisfação em aprender o conteúdo proposto. Tendo em vista que a aprendizagem necessita de esforço e



concentração, e para isso os aprendizes precisam encontrar um significado no que está sendo estudado, para que faça sentido estudar e se dedicar naquilo que está gastando energia física e mental (Campos, 2008).

Dito isso, o papel do professor não é somente criar novos motivos, mas manipular os incentivos e facilitar a incorporação de novos significados à matéria a ser estudada, para assim, despertar os motivos próprios dos estudantes. Porém, esses motivos não podem ser superficiais, devem ser fundamentados em próprias necessidades dos estudantes, como por exemplo: necessidade de realização, aprovação social, curiosidade e desejo de sucesso (Campos, 2008).

Para Campos (2008), quando temos uma experiência afetiva, positiva ou negativa, ela nos induzirá a nos aproximar ou a fugir, a prolongar ou reduzir, quando vivenciamos experiências iguais ou semelhantes. Assim, se uma experiência passada foi amigável, quando outra semelhante for vivenciada também será vista como tal. Do mesmo modo, se a experiência foi frustrante, qualquer outra que se assemelhar será ligada a esse sentimento de frustração, ansiedade, medo e até mesmo perigo.

Dessa mesma forma acontece na sala de aula, quando um estudante tem uma experiência, ou uma sequência de experiências ruins com o professor, ele pode ligar essa emoção ruim à disciplina ensinada pelo professor. Essa ligação também acontece quando o estudante tem uma afinidade com o professor, ele passa a ter uma melhor relação com a disciplina estudada. Outras vezes, situações como bullying, humilhações e exclusão no ambiente escolar, podem causar sensação de horror ao apenas pensar em ir à escola.

Ou seja, são as experiências anteriores, o estado emocional presente e as motivações que irão provocar uma predisposição, com uma influência na percepção e na forma de pensar do indivíduo (Campos, 2008).

A Aprendizagem Apreciativa

Em vista disso, nunca aprendemos uma coisa só de cada vez, a Aprendizagem Apreciativa está sempre interligada com as demais e acontece simultaneamente as outras aprendizagens. Pois, muitos dos estados emocionais de um indivíduo são frutos



das suas experiências e da educação provida parte pela escola e parte pela família (Campos, 2008).

A aprendizagem apreciativa influi, modifica e aperfeiçoa a personalidade do educando, que se estrutura sob as bases hereditárias, em constante interação com o meio-ambiente. [...] A aprendizagem apreciativa compreende atitudes e valores sociais, traduzidos por gostos, preferências, simpatias, costumes, crenças, hábitos e ideias de ação, que constituem os princípios mais gerais da conduta humana. Sem emoções, sentimentos, valores, e ideais, a vida não teria sentido (Campos, 2008, p. 69).

Como podemos ver, a Aprendizagem Apreciativa auxilia na formação do caráter do estudante, demonstrado na sua maneira de agir em diferentes situações. Estando cientes que a verdadeira educação não é aquela que forma somente cognitivamente, mas aquela que gera também no estudante qualidade e interesse com seus ideais, com a sua cultura, o meio social, profissional e com a vida. A educação gera no indivíduo a capacidade de avaliar a verdade, apreciar o belo e de praticar o bem (Campos, 2008).

Considerações finais

É possível percebermos que para que essa Aprendizagem Apreciativa venha ocorrer na sala de aula, o professor deve analisar a sua metodologia e a sua forma de se expressar, tendo em vista que o comportamento que expressa é refletido nos seus alunos.

O educador deve considerar os preceitos básicos da Aprendizagem Apreciativa, sendo eles: o estudante deve estar preparado para a aprendizagem; deve atender os princípios de motivação da aprendizagem; o professor deve ser exemplo para seus alunos, no comportamento e nas ideias que deseja que eles tenham; e deve ser oferecido pelo professor, oportunidades do estudante expressar suas reações emocionais (Campos, 2008).

Ponderando que a aprendizagem não acontece de forma isolada, todas as disciplinas escolares oferecem campo para a Aprendizagem Apreciativa. Pois, um indivíduo se comporta como um todo, ele age e responde aos estímulos do ambiente como um todo. Em cada indivíduo contém componentes motores, ideológicos e



afetivos, em proporções variadas. Com isso, entendemos que devemos desenvolver o cognitivo através/junto do afetivo.

Referências

BÍBLIA, N. T. 1 Coríntios. In: Bíblia. **Bíblia Sagrada**. Tradução de João Ferreira de Almeida. 4ª ed. Barueri: Sociedade Bíblica do Brasil, 2009.

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. **Psicologia da Adolescência**: normalidade e psicopatologia. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 1987. 160 p.

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. **Psicologia da Aprendizagem**. 37. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 304 p.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática**: da teoria à prática. 15. ed. Campinas, Sp: Papirus, 2007. 120 p.

LINS, Romulo Campos. Matemática, Monstros, Significados e Educação Matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (org.). **Educação Matemática**: pesquisa em movimento. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005. Cap. 5. p. 92-120.

TELES, Maria Luiza Silveira. **Aprender Psicologia**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 2003. 108 p.

