



USOS DO TERMO AUTONOMIA NOS TRABALHOS APRESENTADOS NO XI VEPREM

Ronalti Walaci Santiago Martin
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE
ronaltiwalaci@hotmail.com

Rodolfo Eduardo Vertuan
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
rodolfovertuan@yahoo.com.br

Resumo: A presente pesquisa tem caráter qualitativo e busca realizar reflexões sobre a problemática: *Quais entendimentos os autores apresentam sobre o termo autonomia nos trabalhos apresentados na décima quarta edição do Encontro Paranaense em Educação Matemática (EPREM - 2017)?* Foram analisados 187 trabalhos e destes 31 apresentaram o termo autonomia. Foram constituídas categorias que indicaram o entendimento do termo nos respectivos trabalhos. Os resultados apontam para o uso da autonomia como capacidade de o sujeito aluno se posicionar, tomar decisões, e mais, com o conceito de o professor ou instituição ter mais liberdade para realizar suas tarefas em um ambiente escolar. Apontamos para a ausência, e conseqüente necessidade, de referenciais teóricos sobre autonomia nos trabalhos analisados.

Palavras-chave: Autonomia. Educação Matemática. Pesquisa Qualitativa.

INTRODUÇÃO

A Educação Matemática se apresenta como área com um vasto campo de pesquisa, seja com vistas à promoção das instituições, ao desenvolvimento dos sujeitos, à formação de professores ou à aprendizagem dos alunos. Em todas estas situações faz-se importante o desenvolvimento e a prática da autonomia, que junto à liberdade, pode desencadear desde aulas inovadoras, até estratégias de aprendizagem efetivas.

Neste contexto, interessamo-nos, de modo particular, pelo tema autonomia, especialmente no que diz respeito aos alunos enquanto desenvolvem atividades e no âmbito

da matemática. Autonomia caracterizada pela independência ou liberdade de pensamento e ação, pode ser promotora de desenvolvimento.

Dessa forma, vislumbramos para essa pesquisa investigar: *Quais entendimentos os autores apresentam sobre o termo autonomia nos trabalhos apresentados na quarta edição do Encontro Paranaense em Educação Matemática (EPREM - 2017)?*

A escolha dos Anais do XIV Encontro Paranaense em Educação Matemática de 2017, como arquivo documental para a pesquisa é derivada da expressiva participação de autores em Educação Matemática nesse evento, culminando em inúmeros materiais de investigação, em diferentes linhas de pesquisa.

Objetivando apontar os entendimentos sobre autonomia presentes no Encontro Paranaense em Educação Matemática, olhamos para 187 trabalhos publicados, dos quais 31 trazem o termo autonomia. Apresentamos na sequência um referencial teórico sobre autonomia, seguido dos nossos encaminhamentos metodológicos, descrição, apresentação dos dados e considerações finais.

AUTONOMIA

Segundo o dicionário UNESP¹, autonomia pode ser entendida como “Faculdade ou direito de se governar por si mesmo, direito de se administrar por leis ou princípios próprios, independência ou liberdade de pensamento e ação”. Também Chaves, Filho e Seixas (2018, p. 89) temos que a “Autonomia, como capacidade de governar-se, é uma decorrência da formação humana”.

Sant’Ana (2009) apresenta alguns entendimentos de autonomia,

Na sua acepção mais ampla, autonomia refere-se à capacidade do sujeito de imprimir orientação às suas ações, por si mesmo, e com independência, sendo comum a expressão referir-se ao indivíduo, às instituições e à comunidade. Politicamente, a autonomia se relaciona à condição de autogoverno, podendo ser aplicada aos Estados e às instituições sociais, que têm o direito, mesmo se relativo, de determinar suas próprias regras (SANT’ANA, 2009, p. 467).

A autonomia se constitui em meio à necessidade de se fazer algo com independência, do movimento de busca pelo desenvolvimento, deixando para trás a dependência e se construindo como característica importante para o ser humano.

¹BORBA, F. S. **Dicionário UNESP** do português contemporâneo. Col: LONGO, B. N. DE O. NEVES, M. H. DE M. BAZZOLI, M. B. IGNÁCIO, S. E. Curitiba – PR, Piá, 2011.

Assim, vislumbramos um ambiente de ensino e aprendizagem de matemática, pautado no movimento do aluno para o desenvolvimento, onde esse possa ter autonomia de produzir, de pesquisar, de resolver, de encarar o mundo, etc.

As autoras Santos e Rubio (2018) afirmam que:

Dotar o aluno de capacidade de posicionar-se, elaborar projetos pessoais, participar comunicativa, cooperativa e coletivamente da vida em sociedade é o objetivo precípua do processo educativo. Isto é, por autonomia entende-se uma relação emancipada, íntegra, com as mais variadas dimensões da vida, o que envolve aspectos intelectuais, morais, afetivos, sociais, políticos, entre outros (SANTOS, RUBIO, 2018, p. 06).

Dessa forma, espera-se em um ambiente de ensino e aprendizagem de matemática uma relação emancipada, onde o professor possa ter autonomia dentro da instituição para realizar sua tarefa de educar em matemática e o aluno possa se posicionar, produzir, participar e cooperar de forma a se desenvolver para o aprendizado de matemática juntamente com sua formação para o mundo.

Freire (1996) afirma que;

Ninguém é sujeito da autonomia de ninguém. Por outro lado, ninguém amadurece de repente, aos 25 anos. A gente vai amadurecendo todo dia, ou não. A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser. Não ocorre em data marcada. É neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas da liberdade (FREIRE, 1996, p. 41).

Ao discutir uma pedagogia da autonomia, Freire (1996) atenta para o fato de que o desenvolvimento da autonomia perpassa constantes experiências com foco na ação do aluno que precisa passar pelo processo de tomar decisões em situações de aprendizagem. Apontando para a importância do professor na promoção de ambientes que suscitam a aprendizagem, ao ponto de permitir aos estudantes vivenciarem experiências de autonomia.

Considerando a autonomia como essencial para o desenvolvimento dos sujeitos, em especial no campo da matemática, apresentamos a seguir as características metodológicas de nossa pesquisa.

Encaminhamento Metodológico

Vislumbramos nessa pesquisa um caráter qualitativo o qual é defendido por Braga e Tuzzo (2016, p. 145) como “[...] analítica, explicativa, ou seja, ela é regida pelos dados que

gerarão conclusões e reflexões, baseados na complexidade da sociedade onde a pesquisa foi gerada”.

Assim, as reflexões realizadas nesse trabalho são derivadas de uma investigação sobre o entendimento que os autores do décimo quarto Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPREM), realizado no ano de 2017, teceram ao utilizar o termo autonomia em seus trabalhos.

Utilizamos os anais do Encontro Paranaense de Educação Matemática de 2017 como suporte de informações para a pesquisa tendo em vista ser um evento que proporciona estudar trabalhos relevantes para a Educação Matemática no Paraná, que influenciam as pesquisas e práticas no âmbito estadual e nacional, além de constituir-se de uma variedade de interesses e linhas de pesquisa.

Tomamos como interrogação da pesquisa: *Quais entendimentos os autores apresentam sobre o termo autonomia nos trabalhos apresentados na quarta edição do Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPREM - 2017)?*

Para isso, consultamos os anais do evento e consideramos, inicialmente todos os trabalhos disponibilizados, totalizando 187 publicações, sendo que desses, 31 trabalhos apresentavam o termo *autonomia* em meio às discussões realizadas pelos autores. A busca foi realizada pela ferramenta “pesquisar” e pela busca do termo “autonomia”.

A partir da identificação das 31 publicações nos debruçamos a identificar o contexto em que se dava o uso do termo autonomia, para dessa forma identificar os entendimentos sobre autonomia manifestados pelos autores.

Para isso, consideramos um quadro referência que buscamos preencher, com o entendimento utilizado no trabalho sobre o termo autonomia e a quantidade de trabalhos que apresentam esse entendimento (Quadro 1).

Categoria: Qual o entendimento utilizado no trabalho sobre o termo autonomia?	Quantidades de trabalhos que apresentam o referido entendimento.
---	--

Quadro 1: Como foram organizadas as categorias.
Fonte: Os autores.

DESCRIÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

As categorias de entendimentos sobre autonomia utilizados pelos autores e a quantidade de trabalhos são apresentadas no quadro a seguir:

Categoria: Qual o entendimento utilizado no trabalho sobre o termo autonomia?	Quantidades de trabalhos que apresentam o referido entendimento.
01: Autonomia como característica do professor, da instituição, do campo de pesquisa	5
02: Condições (relacionadas ao professor e ao ambiente) que possibilitam o desenvolvimento da autonomia do aluno - liberdade de escolha do aluno, possibilidade de contestação e de argumentação.	13
03: Autonomia como resultado de um processo de formação ou como característica pertencente a um sujeito após produzir ou desenvolver algo.	19
04: Autonomia como expectativa a partir de um ensino de qualidade e inclusivo.	1
05: Autonomia como liberdade de pensar	1
06: O termo surge nas referências, mas não é utilizado no texto	3

Quadro 2: Categorias e quantidade de trabalhos.
Fonte: Os autores.

A quantidade de trabalhos apontada na tabela acima excede o número de 31 trabalhos, pois alguns textos consideram entendimentos de autonomia que relacionam-se a diferentes categorias.

A partir de agora, apresentamos para cada categoria, excertos que mostram o entendimento dos autores acerca do tema.

Em relação à categoria 1, *Autonomia como característica do professor, da instituição e do campo de pesquisa*, consideramos os excertos em que a autonomia é atribuída ao professor, como quando o professor precisa lecionar várias disciplinas em uma mesma turma (exemplo no excerto 1); atribuída à instituição, como quando tem a liberdade de organizar suas tarefas (exemplo no excerto 2); atribuída a um campo de pesquisa, no sentido de agirem com autonomia devido a serem amplos e diversificados (excerto 3).

Excerto 1 – categoria 1	<i>Acreditamos que os professores dos primeiros ciclos do Ensino Fundamental, que geralmente lecionam várias disciplinas para a mesma turma, têm autonomia, conhecimento e criatividade para realizar ensino interdisciplinar,</i>
----------------------------	--

	<i>criando projetos e atividades em que estejam presentes reciprocidade, mutualidade, co-propriedade, interação entre diferentes disciplinas (JENDREIECK E GUÉRIOS, 2017, p. 3).</i>
Excerto 2- categoria 1	<i>Cada instituição formadora tem autonomia para organizar suas atividades de estágio, bem como designar os supervisores como preferir. Apresentamos a seguir como aconteciam as atividades relacionadas ao estágio na instituição pesquisada, bem como os papéis atribuídos ao supervisor de Estágio (BASNIAK E PAULEK, 2017, p. 1)</i>
Excerto 3- categoria 1	<i>[...] o movimento em torno da História da Matemática já é tão amplo e diversificado que poderíamos acusar a constituição, em seu interior, de vários campos de pesquisa autônomos, que, no entanto, mantêm, em comum, a preocupação de natureza histórica incidindo em uma das múltiplas relações que poderiam ser estabelecidas entre a História, a Matemática, a Educação (MIGUEL; MIORIM, apud SILVA E TREVIZOLI, 2017, p. 3).</i>

Em relação à categoria 2, condições (relacionadas ao professor e ao ambiente) que possibilitam o desenvolvimento da autonomia do aluno - liberdade de escolha do aluno, possibilidade de contestação e de argumentação, consideramos os excertos que afirmam que o professor e o ambiente proporcionam ao aluno que esse desenvolva sua autonomia, por meio da possibilidade de contestar, como quando o aluno 1 contraria a opinião da aluna 2 mesmo a aluna dizendo que foi a professora quem explicou (excerto 4); por meio da possibilidade de argumentar, como quando os alunos se utilizaram para argumentação para justificar que suas respostas estavam corretas (excerto 5); por meio da possibilidade de liberdade de escolha, como quando os estudantes escolhem o tema e/ou os caminhos a seguir (exemplo noexcerto 6).

Excerto 4- categoria 2	<i>Em nossa pesquisa também foi possível identificar uma tomada de autonomia por parte dos alunos. No exemplo abaixo o aluno 1 contraria a opinião da aluna 2 mesma ela dizendo como a professora tinha explicado o que era para ser feito: (SILVA E TREVIZOLI, 2017, p. 12).</i>
Excerto 5- categoria 2	<i>Durante a implementação evidenciamos que os alunos estavam compreendendo a questão do valor posicional nos sistemas de numeração. Ao conferirem os valores retirados pelos colegas, nas conversas entre as duplas ou até quando solicitado pela pesquisadora os alunos sabiam explicar o porquê da representação de cada valor, indicando o que era as unidades, o que era as dezenas e as centenas. Nas discussões entre as duplas também notamos uma tomada de autonomia dos alunos ao utilizarem argumentos para justificarem que suas respostas estavam corretas (SILVA E TREVIZOLI, 2017, p. 14).</i>
Excerto 6- categoria 2	<i>A possibilidade de escolha do tema e dos modos de encaminhar a pesquisa ajudou a desenvolver a autonomia dos estudantes, geralmente acostumados a seguir o que o professor “manda” (ZONTINI E BURAK, 2017, p. 4).</i>

Em relação à categoria 3, *autonomia como resultado de um processo de formação ou como característica pertencente a um sujeito após produzir ou desenvolver algo*, consideramos os excertos onde a autonomia é considerada uma característica, como quando o aluno realiza uma investigação (excerto 7) e também os excertos onde a autonomia surge como resultado em um processo de formação, como quando a Modelagem Matemática é utilizada como metodologia capaz de corresponder aos objetivos de formação, por exemplo, desenvolver a autonomia (excerto 8); ou ainda, como quando se constroem materiais didáticos que contribuam para a formação docente com ênfase em atividades que estimulem, e fomentem práticas formativas, podendo assim, construir a autonomia (excerto 9).

Excerto 7- categoria 3	<i>É preciso ter consciência de que em um ambiente de aprendizagem proporcionado pela Modelagem Matemática a postura docente muda. É preciso deixar de “dar ordens” aos alunos e sugerir modos de se fazer, discutir de forma horizontal, ouvindo suas particularidades e anseios. É claro que essa mudança de postura deve ser gradual, visto que tanto professor quanto aluno estão acostumados ao paradigma tradicional de ensino. O desenvolvimento de tarefas de Modelagem Matemática em sala de aula, mesmo que, inicialmente, aconteçam de forma esporádica, pode ser um primeiro passo para um ensino que valorize mais a investigação por parte dos estudantes, oportunizando-lhes o desenvolvimento da autonomia (CARVALHO, 2017, p. 10).</i>
Excerto 8- categoria 3	<i>Nosso interesse enquanto professor é também formar um cidadão que “desenvolva a autonomia, que seja: crítico, capaz de trabalhar em grupo, capaz de tomar decisões diante das situações do cotidiano, da sua vida familiar, da sua vida profissional, ou de sua condição de cidadão” (BURAK, 2010 p.17). Diante disso, a Modelagem Matemática se revela como uma metodologia capaz de corresponder aos interesses e objetivos de formação tanto da instituição quanto nossa, enquanto docente (ZONTINI E BURAK, 2017, p. 3).</i>
Excerto 9- categoria 3	<i>Uma sugestão que deixamos aqui para futuras investigações consiste em aprofundar os estudos na área da presente temática em busca de propor soluções para enfrentarmos os desafios inerentes ao processo de se articular aspectos algébricos, geométricos e linguísticos simbólicos associados ao tratamento de Sistemas de Equações Lineares. Além disso, é necessário desenvolver materiais didáticos que contribuam para a formação docente com ênfase em atividades que estimulem, e fomentem práticas formativas visando a construção e a autonomia de pensamento matemático crítico-reflexivo (SAVIOLI E BERTOLAZI, 2017,p. 11).</i>

Em relação à categoria 4, *autonomia como expectativa a partir de um ensino de qualidade e inclusivo*, consideramos o excerto onde a autonomia surge como expectativa de inclusão do aluno em um ensino de qualidade e inclusivo, como quando o estudante possui necessidades especiais em um ambiente escolar (exemplo no excerto 10).

Excerto 10 – categoria 4	<i>A falta de conhecimento quanto às condições, os direitos e investimentos dos órgãos públicos, da equipe escolar, dos professores, dos amigos e também da família, acarreta dificuldades para aceitar as diferenças e conviver com elas no âmbito escolar. É importante proporcionar aos alunos um ensino de qualidade de maneira inclusiva, eficiente, que possa desenvolver a autonomia dos estudantes com necessidades especiais, para minimizar a exclusão social dentro do ambiente escolar (MOLITOR E CARGNIN, 2017 p. 1).</i>
-----------------------------	--

Em relação à categoria 5, *autonomia como liberdade de pensar*, consideramos o excerto onde a autonomia é tomada como característica de liberdade do pensamento, como quando se refere a participação em uma comunidade escolar (exemplo no excerto 11).

Excerto 11 – categoria 5	<i>De certa forma, a participação da comunidade escolar no processo de ensino tem ligações diretas com a gestão democrática, ou ainda, “a gestão democrática deve implicar necessariamente a participação da comunidade” (PARO, 2016, p.22). Para este autor, é necessária uma maior precisão deste conceito de participação, com relação à tomada de decisões ou determinada autonomia de pensamentos (BELLEI E KLÜBER, 2017, p. 9).</i>
-----------------------------	---

Em relação à categoria 6, *o termo surge nas referências, mas não é utilizado no texto*, consideramos os excertos onde o termo autonomia surge na referência, mas não há discussões que tangenciam a autonomia no decorrer do texto.

Assim, apoiados em Sant’Ana (2019), após olhar para os trabalhos e analisar quais entendimentos os autores apresentam sobre o termo autonomia nos trabalhos apresentados no Encontro Paranaense de Educação Matemática, foi possível diagnosticar a utilização do termo autonomia para a promoção do desenvolvimento do aluno quando esse se posiciona, toma decisões, e mais, com o conceito de o professor ou instituição ter mais liberdade para realizar suas tarefas em um ambiente escolar.

Ao construir a categoria 02, identificamos nas afirmações dos autores que o professor tem papel importante no desenvolvimento da autonomia do aluno. Em Santos e Rubio (2018) temos que:

Dotar o aluno de capacidade de posicionar-se, elaborar projetos pessoais, participar comunicativa, cooperativa e coletivamente da vida em sociedade é o objetivo precípua do processo educativo. Isto é, por autonomia entende-se uma relação emancipada, íntegra, com as mais variadas dimensões da vida, o que envolve aspectos intelectuais, morais, afetivos, sociais, políticos, entre outros (SANTOS, RUBIO, 2018, p. 06).

O termo autonomia manifesta uma característica positiva para o aluno, segundo o qual permite ao estudante uma compreensão mais integral e crítica do mundo em que vive, promovendo assim, o seu desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a questão que direcionou nossa pesquisa “Quais entendimentos os autores apresentam sobre o termo autonomia nos trabalhos apresentados na quarta edição do Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPREM 2017)?” foi possível se atentar ao uso positivo do termo autonomia quanto ao desenvolvimento do aluno, do professor e do que ele pode realizar e das instituições.

Cabe destacar que nos 31 trabalhos que envolveram o termo autonomia, os autores do XIV EPREM não se utilizaram de uma fundamentação teórica específica sobre autonomia, assim podemos observar várias compreensões sobre o assunto. Isso denota o uso do termo, muitas vezes, pelo significado atribuído pelo senso comum. Ou ainda, o uso do termo sem reflexões, como quando constituem chavões presentes na área educacional.

Mas, é possível dizer que essas compreensões apontam na maioria das vezes para autonomia em meio à liberdade de se fazer algo, com independência para o desenvolvimento. Apontamos para a necessidade de fundamentações teóricas sobre autonomia, para dessa forma, aumentar o entendimento sobre essa temática.

REFERÊNCIAS

Anais do XII ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA². Disponível em:
http://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/EPREM/XIV_EPREM/schedConf/presentations.

BORBA, F. S. **Dicionário UNESP** do português contemporâneo. Col: LONGO, B. N. DE O. NEVES, M. H. DE M. BAZZOLI, M. B. IGNÁCIO, S. E. Curitiba – PR, Piá, 2011.

BRAGA, S. A.; TUZZO, C. F. O processo de triangulação da pesquisa qualitativa: o metafenômeno como gênese. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo (SP), v. 4, n.5, p. 140-158, ago. 2016.

CHAVES, H. V.; FILHO, O. N. M.; SEIXAS, P. de S. Por uma educação para a autonomia de sujeitos situados no mundo. **Psicologia da Educação**, São Paulo, 46, p. 81-91, 1º sem. de 2018.

² Todas as Comunicações Científicas dos anais do EPREM 2017 foram consideradas nesta pesquisa, destas, 31 compuseram o *corpus* de análise. Todos estes trabalhos podem ser encontrados neste endereço.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

SANT'ANA, R. B. de. Autonomia do Sujeito: As Contribuições Teóricas de G. H. Mead. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Vol. 25, n. 4, p. 467-477, Out-Dez, 2009.

SANTOS, M. R. dos.; RUBIO, J. DE. A. S. Autonomia e a Educação Infantil. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, v. 5, n. 1, 2014.