

## **Número Temático Grupos Colaborativos e Cooperativos na Educação Matemática**

**Prof Dr. Douglas da Silva Tinti** 

---

Organizador/Editor deste número temático da revista “Com a palavra, o professor”

Considerando movimento ascendente da constituição de Grupos Colaborativos e Cooperativos como espaço de diálogos, práticas e aprendizagens acerca dos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática e, ainda, o cenário das pesquisas que se voltam para a formação de professores que ensinam matemática sob a ótica da colaboração e da cooperação, organizamos o presente Número Temático com vistas a refletir sobre a constituição desses grupos enquanto espaços formativos que contribuem para a superação da lógica da racionalidade técnica.

Antes de mais nada, cabe resgatar a compreensão que assumimos acerca da colaboração e da cooperação, ou seja, o comungamos das ideias de Boa Vida e Ponte (2002, p. 4)

Indo no mesmo sentido, Day refere que enquanto na cooperação as relações de poder e os papéis dos participantes no trabalho cooperativo não são questionados, a colaboração envolve negociação cuidadosa, tomada conjunta de decisões, comunicação efectiva e aprendizagem mútua num empreendimento que se foca na promoção do diálogo profissional.

Acerca do conceito de colaboração, Miola e Pereira (2018) alertam para o fato de que muitos pesquisadores têm o discutido, no campo da Educação Matemática. As autoras ainda destacam que “embora tenham existido grandes avanços nessa discussão, não há uma definição” (p. 59). No tocante a isso, Rodrigues e Passos (2017) destacam que podemos encontrar “nos referenciais sobre trabalho colaborativo, alguns indícios de que essa estratégia tem um grande potencial no fortalecimento das pessoas para se engajarem em prol das mudanças desejadas” (p. 6). Corroborando com essa ideia, Tinti (2017, p. 43) indica que “criar um espaço formativo diferenciado que contribua para a (re)significação da prática e das experiências docentes e para a profissionalidade docente, seria, então, um dos papéis de um grupo colaborativo no enfrentamento/superação dos desafios enfrentados por professores”.

Contudo, Costa e Oliveira (2019, p. 108) alertam para o fato de que “poucos são os estudos que discutem trabalhos colaborativos de professores, em parceria com pesquisadores, formadores e estudantes de graduação e pós-graduação, durante a elaboração de tarefas matemáticas”

Considerando o exposto, em linhas gerais, a análise do conjunto de artigos sinaliza contribuições acerca: i) do movimento de constituição de grupos colaborativos e cooperativos; ii) do grupos colaborativos e cooperativos e a formação inicial de professores; iii) dos grupos colaborativos e cooperativos e as pesquisas em Educação matemática e iv) dos grupos

colaborativos e cooperativos e a formação continuada de professores. Sendo, assim, a seguir apresentamos brevemente cada um dos artigos que compõe este número temático.

### **Movimento de constituição de grupos colaborativos e cooperativos**

No artigo de Lopes e Mendonça (2021) é apresentado o histórico de constituição do Grupo de Investigação e Formação em Educação Matemática - GIFEM. As autoras discutem os elementos constitutivos de um grupo colaborativo a partir da exploração de conceitos como desenvolvimento profissional contínuo, autonomia docente, identidade profissional, agência, amigo crítico, colaboração, relação reflexiva entre o trabalho dos professores, insubordinação criativa e professor ativista.

Já o artigo de Traldi Jr (2021) explicita possibilidades e desafios no processo de constituição de dois grupos que desenvolveram estudos de forma coletiva, em tempo e espaços diferentes, na expectativa de se constituírem em grupos colaborativos. O primeiro grupo, formado por formadores de professores, foi constituído com a finalidade de se discutir a implementação curricular em um curso de Licenciatura em Matemática, e o segundo grupo, formado por professores da Educação Básica, tinha como objetivo investigar Trajetórias Hipotéticas de Aprendizagem elaboradas para estudantes da Educação Básica.

No artigo das pesquisadoras Teres e Grando (2021) é feita a defesa da contribuição de espaços híbridos, como os grupos colaborativos, para a diminuição do distanciamento entre os saberes da teoria e da prática, aproximar os diferentes saberes entre os futuros professores e professores, elementos acerca da insubordinação criativa e das narrativas de aulas para a aprendizagem docente e a ressignificação da identidade profissional do professor que ensina matemática. Para tanto, as autoras ilustram as percepções dos professores participantes acerca do grupo de estudos Insubordinação Criativa em Educação Matemática – ICEM, suas motivações, conhecimentos matemáticos para o desenvolvimento do Pensamento Algébrico nos anos iniciais, além do uso de narrativas de aulas com excertos de vídeos para ressignificações da docência.

## **Grupos colaborativos e cooperativos e a formação inicial de professores**

Dentre o conjunto de artigos que compõe esta Edição, os de Tinti e Silva (2021) e Ribeiro (2021) discutem aspectos da colaboração na formação inicial de professores.

O primeiro artigo mencionado apresenta reflexões acerca da potencialidade de projetos de extensão universitária na constituição de espaços colaborativos para a formação de professores que ensinam Matemática. Para tanto, os autores analisam duas experiências vivenciadas em duas Instituições de Ensino Superior distintas.

Já no segundo estudo, o autor apresenta uma discussão acerca da caracterização de um grupo de um subprojeto de Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) como um grupo colaborativo.

## **Grupos colaborativos e cooperativos e as pesquisas em Educação matemática**

Soares e Leivas (2021) analisam quatorze pesquisas que envolveram a mobilização dos domínios do Conhecimento Matemático para o Ensino (MKT), por participantes em formações em grupos de estudos. No artigo os pesquisadores sinalizam conhecimentos que podem ser mais explorados em grupos de estudos, possibilitando que esses espaços formativos colaborem, cada vez mais, na formação de professores que ensinam matemática.

## **Grupos colaborativos e cooperativos e a formação continuada de professores**

Souza e Luna (2021) analisaram as implicações que uma formação continuada, com viés colaborativo, baseada na metodologia Reflexão, Planejamento, Ação, Reflexão (RePARE), traz para um grupo de professoras que ensinam Matemática nos anos iniciais, sobre o conceito de padrão em sequência, no âmbito da Early Algebra. Em linhas gerais, os dados permitiram sinalizar que, ao final da formação, as professoras apresentaram uma postura crítica perante a realização e o desenvolvimento de tarefas com potencial algébrico.

O artigo de Almeida e Megid (2021) é resultado de uma pesquisa sobre o desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática na Educação Infantil e participam de um grupo de estudos em Educação Matemática com características colaborativas. O objetivo foi analisar indícios de desenvolvimento profissional que tal participação proporciona aos docentes experientes e aos que estão em início de carreira. As autoras sinalizam que a análise do material empírico e das interlocuções com as professoras permitiu depreender que o contexto colaborativo se configurou como um ambiente de problematização e desnaturalização de algumas práticas e apoio às mudanças que reverberaram nas escolas de atuação das respectivas professoras, contribuindo para seu desenvolvimento profissional.

Em outro artigo, Silva e Pazuch (2021) identificaram e analisaram evidências empíricas da colaboração em um grupo constituído para planejar, discutir e refletir sobre tarefas para o

ensino de geometria na escola de Educação Básica. Os dados indicaram que o ambiente colaborativo permitiu a produção e/ou a ressignificação de saberes, a reflexão da e sobre a prática, além do avanço no desenvolvimento profissional de cada participante.

O artigo de Martins, Curi e Borelli (2021) é fruto dos resultados do Projeto de Pesquisa denominado “Discussões Curriculares: contribuições de um grupo colaborativo para a implementação de um novo currículo de Matemática e o uso de materiais curriculares na rede pública municipal de São Paulo”. Nele as pesquisadoras buscam evidenciar como os Estudos de Aula pode contribuir para a promoção da reflexão e da colaboração entre os professores e formadores que participam de um processo de formação continuada no âmbito de um Projeto de Pesquisa.

Em “Quem acredita sempre alcança”, dos pesquisadores Muniz, Ciríaco e Gonçalves (2021), são destacados elementos constitutivos de um projeto de investigação de mestrado em Ensino e Processos Formativos, vinculado à linha de pesquisa “Educação Matemática” da UNESP, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira-SP, cuja proposta inicial residia na possibilidade de constituição de um grupo de trabalho colaborativo na escola de tempo integral.

Por fim, Cristovão, Silva e Bortoluzzi (2021) apresentam o Grupo de Estudos Interdisciplinares e Formação de Professores (Geifop), que reúne formadores, mestrandos e licenciandos de uma universidade pública com professores da educação básica para trabalharem numa perspectiva colaborativa. Nesse contexto, os autores/formadores que atuam no grupo, buscam descrever e sistematizar as possibilidades advindas desse tipo de planejamento no que se refere à formação inicial e continuada de professores numa perspectiva de trabalho colaborativo.

Considerando o exposto, esperamos que a publicação do presente Número Temática suscite novas investigações e promova reverberações nas práticas e espaços de formação de professores. Boa leitura!

**Douglas da Silva Tinti**

Universidade Federal de Ouro Preto

*Editor Convidado*

## Referências

- ALMEIDA, Alessandra Rodrigues de; MEGID, Maria Auxiliadora Bueno Andrade. Contribuições de um Grupo Colaborativo no Desenvolvimento Profissional de professores da infância. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/672>
- BOAVIDA, Ana Maria; PONTE, João Pedro da. Investigação colaborativa: potencialidades e problemas. In: GTI— Grupo de Trabalho de Investigação da APM (org.). **Reflectir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM, 2002. p. 43-55.
- COSTA, Wedeson Oliveira.; OLIVEIRA, Andreia Maria Pereira de. A participação de professores na elaboração de tarefas matemáticas em um trabalho colaborativo. **Revemop**, v. 1, n. 1, p. 105 - 125, 2019. DOI: <https://doi.org/10.33532/revemop.v1n1a6>
- CRISTOVÃO, Eliane Matesco; SILVA, João Ricardo Neves da; BORTOLUZZI, Mariella Brighenti. Possibilidades do planejamento conjunto de práticas inovadoras para o ensino de Ciências, Matemática e Ed. Física. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/587>
- LOPES, Celi Espasandin Lopes; Mendonça, Luzinete de Oliveira. Um grupo que se tornou colaborativo. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/671>
- MARTINS, Priscila Bernardo; CURI, Edda; BORELLI, Suzete de Souza. Contextos de Colaboração e Reflexão entre professores e formadores que ensinam Matemática num Projeto de Pesquisa envolvendo Estudos de Aula. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/651>
- MIOLA, Adriana Fátima de Souza; PEREIRA, Patrícia Sandalo. Movimentos de Colaboração Metodologia da Pesquisa Colaborativa. **Com a Palavra, o Professor**, v. 3, n. 6, p. 57-84, 2018. DOI: <https://doi.org/10.23864/cpp.v3i2.267>
- MUNIZ, Bruna Mendes; CIRÍACO, Klinger; GONÇALVES, Harryson Júnio Lessa. “Quem acredita sempre alcança”: limites e perspectivas do trabalho colaborativo em Educação Matemática na escola de tempo integral em um projeto de investigação. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/594>
- RIBEIRO, Rogério Marques. Discutindo a prática de colaboração e sua interlocução com os Conhecimentos Didático-Matemáticos para o ensino da matemática. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/674>
- RODRIGUES, Kátia Martins; PASSOS, Laurizete Ferragut. O potencial de um grupo colaborativo para a formação dos formadores de professores. **Revista de Educação**

- Matemática**, v. 14, n. 16, p. 4-15, 2017. DOI: <https://doi.org/10.25090/remat25269062v14n162017p04a15>
- SILVA, Franciele da Silva; PAZUCH, Vinícius Pazuch. Processo formativo com o professor que ensina Geometria: contribuição do Grupo Colaborativo. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/629>
- SOARES, Gabriel de Oliveira; LEIVAS, José Carlos Pinto. Domínios do Conhecimento Matemático para o Ensino mobilizados em grupos de estudos. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/670>
- SOUZA, Alex Almeida de; LUNA, Ana Virginia de Almeida. Formação Continuada em contexto colaborativo. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/673>
- TERES, Silvana Leonora Lenmkuhl; GRANDO, Regina Célia. Percepções de professores que ensinam matemática participantes de um grupo de estudos colaborativo. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/626>
- TINTI, Douglas da Silva. O papel de um grupo colaborativo na superação dos desafios enfrentados por professores principiantes de matemática. **Revista de Educação Matemática**, v. 14, n. 16, p. 34-44, 2017. DOI: <https://doi.org/10.25090/remat25269062v14n162017p34a44>
- TINTI, Douglas da Silva; SILVA, José Fernandes da. A extensão universitária como possibilidade de constituição de espaços colaborativos para a formação de professores que ensinam matemática. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/724>
- TRALDI JR, Armando. Possibilidades e desafios da colaboração em diferentes contextos educacionais. **Com a Palavra, O Professor**, <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/595>