



# **Anais da XIX Reunião Técnica do Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência**

**Bauru – SP  
2023**

## **XIX Reunião Técnica do Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência**

### **Realização**

Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência  
Faculdade de Ciências – UNESP/Bauru

### **Comissão organizadora**

Profa. Dra. Alice Assis  
Profa. Dra. Maria Célia Leme da Silva  
Amanda Godoi Audi  
Ana Elisa Piedade Soderro Martins  
Ana Paula Enedina dos Santos Nucci  
Arthur Henrique Sciarini Conceição  
Augusto Cesar Araujo Lima  
Camila Parpineli Cavalcante  
Carlos Alex Alves  
Cleberon José Cavalcanti  
Dione Alves de Almeida  
Elizandra Daneize dos Santos  
Eva Aparecida de Gois Caio  
Fabiano Willian Parma  
Fernanda Aparecida Bernardo  
Francisca Taísa Oliveira da Silva  
Gabriela Agostini  
Gleyson Miranda de Souza  
Isabela Pereira Ferraz  
Jéssica dos Reis Belíssimo  
Jhemerson da Silva e Neto  
João Pedro da Cunha Molina  
Josias da Assunção de Deus Oliveira  
Laise Vieira Gonçalves Ribeiro  
Larissa Cabral Lima  
Lilian Rose de Almeida Portes  
Lucas Bombarda Marques Gomes  
Lucas da Conceição Santos  
Pollyana Cristina Alves Cardoso  
Rafaela Valero da Silva  
Thayná Cristina Dias e Dias  
Thiago Lima Ferreira

Vitória Prolungati Gregório  
Yasmin Lima de Jesus

### **Comissão científica**

Adriana Bortoletto  
Aguinaldo Robinson de Souza  
Ana Carolina Biscalquini Talamoni  
Ana Maria de Andrade Caldeira  
Anália Maria Dias de Góis Picelli  
Bianca Venturieri  
Carolina Borghi Mendes  
Cinthia Letícia de Carvalho Roversi Genovese  
Daisi Teresinha Chapani  
Deise Aparecida Peralta  
Divanizia do Nascimento Souza  
Eder Pires de Camargo  
Erik Ceschini Panighel Benedicto  
Evandro Tortora  
Fabiana Aparecida Hencklein  
Fernanda Cátia Bozelli  
Fernanda Sauzem Wesendonk  
Frederico da Silva Bicalho  
Gabriela Castro Silva Cavalheiro  
Giovana Pereira Sander  
Harryson Júnio Lessa Gonçalves  
Hederson Aparecido de Almeida  
Idmaura Calderaro Martins Galvão  
Jair Lopes Junior  
João José Caluzi  
Jorge Sobral da Silva Maia  
Josinete Pereira Lima  
Juliana Silva de Andrade  
Júlyette Priscila Redling  
Kamila Ferreira Prado  
Klebson Daniel Sodré do Rosário  
Leandro Londero  
Lizete Maria Orquiza de Carvalho  
Luciana Maria Lunardi Campos  
Luciana Massi  
Marcela Aparecida Penteado Rossini  
Marcela de Moraes Agudo  
Marcela Ribeiro da Silva  
Marco Aurélio Alvarenga Monteiro  
Maria Célia Leme da Silva  
Maria Ednéia Martins

## **XIX Reunião Técnica do PPG em Educação para a Ciência**

Bauru, SP – 18 e 19 de novembro de 2022

Maria de Lourdes Spazziani  
Marina Battistetti Festozo  
Messias Furtado da Silva  
Michel Pisa Carnio  
Milta Mariane da Mata Martins  
Narciso das Neves Soares  
Nelson Antonio Pirola  
Paulo Gabriel Franco dos Santos  
Paulo Marcelo Marini Teixeira  
Renata Cristina Geromel Meneghetti  
Renato Eugênio da Silva Diniz  
Richael Silva Caetano  
Roberto Nardi  
Rosemeiry de Castro Prado  
Thalita Quatrocchio Liporini  
Thiago Bufeli Bianchini  
Vânia Lobo Santos Magalhães

## **Programa Recuperação em Matemática: contribuições e limitações na formação continuada do professor**

**Cilene Maria Fontes**

UNESP/Bauru, E-mail, Cilene.fontes@unesp.br

**Renata Cristina Geromel Meneghetti**

ICMS-USP/São Carlos, E-mail, rcgm@icmc.usp.br

### **INTRODUÇÃO, JUSTIFICATIVA E OBJETIVO**

Segundo Caldas (2010), os projetos de recuperação de estudos foram idealizados como necessários à Educação Básica paulista desde a década de 30, momento em que a educação escolar se popularizou acompanhada de índices de reprovação superiores a 50% no que se chamava de ensino primário. As iniciativas de recuperação surgem isoladas em uma tentativa de melhorar esses índices, com ações que foram desde as voltadas ao ensino de conteúdos até ao ajustamento de condutas e percepções de necessidades médicas. Com êxito nessa experiência, esses projetos se disseminaram por todo o Estado, sendo ampliados, dimensionados e oferecidos em diversos formatos e objetivos.

O trabalho com a recuperação ganhou confiabilidade e se estabeleceu como necessário para amparar a aprendizagem dos alunos e sua evolução dentro das etapas posteriores de educação, de tal forma que o texto da lei de diretrizes e Base da educação nacional (LDBEN 9394/96) garante o seu oferecimento. Mas não é suficiente apenas oferecer garantia de existência, é preciso que o projeto cumpra o seu objetivo educacional, levando o aluno a recobrar conhecimentos não adquiridos. A qualidade do ensino, o sucesso do processo de ensino-aprendizagem e em especial na retomada desse processo, passa pela oferta intencional de atividades planejadas e organizadas para tal fim. A metodologia de aplicação dessas atividades e a forma como as situações são organizadas fazem a total diferença. Refletir sobre a prática cotidiana de sala de aula, fazer escolhas assertivas de aspectos metodológicos e pedagógicos de acordo com as necessidades individuais dos alunos com defasagens de aprendizagens é uma das competências desejáveis aos docentes, todavia o desenvolvimento delas está relacionado à formação profissional. A partir do desenvolvimento profissional docente, podemos projetar melhorias em relação aos processos de ensino-aprendizagem e consequentemente na qualidade da aprendizagem dos alunos. Assim, surge essa pesquisa, da necessidade, na área da educação, de uma maior reflexão sobre a formação continuada de professores para implementar situações que visem promover a recuperação em matemática.

Com esse intento temos como objetivo geral da pesquisa: Investigar as contribuições e as limitações do programa de “Recuperação e aprofundamento” e das atividades orientadas pelo material “Aprender Sempre” para o desenvolvimento profissional de professores de Matemática e para o aperfeiçoamento de práticas de recuperação em Matemática.

### **ASPECTOS BIBLIOGRÁFICOS E METODOLOGIA**

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou que a doença Covid-19, classificava-se como pandemia e para tentar conter a disseminação da doença eram eficazes medidas de isolamento social e de restrição de circulação

de pessoas, uma quarentena mundial. As escolas públicas estaduais paulistas viviam um momento de implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Novo Currículo, discussões para a modificação do ensino médio e por conta da pandemia iniciaram um período onde as aulas presenciais foram substituídas pelas aulas que se utilizassem do uso de tecnologias para acontecer, onde o aluno realizasse atividades em seu domicílio. A Secretaria de estado da educação de São Paulo (Seduc- SP) disponibilizou um material voltado exclusivamente à recuperação em Matemática, intitulado “Aprender Sempre”, que surge como um material de apoio à aprendizagem dos alunos, todavia com o prolongamento do período de pandemia ele passou a integrar as aulas, se tornando central em algumas delas e estando presente até os dias de hoje.

Para complementar a utilização desse material, a Seduc- SP implanta um programa de formação continuada voltado às atividades de recuperação e aprofundamento em Matemática em horários destinados às aulas de trabalho pedagógicos coletivos dos professores (ATPC), todavia apenas instituir uma formação não é suficiente, pois segundo Nunes e Oliveira (2017, p.74) “Os professores precisam, eles próprios, perceber e compreender a necessidade de formação.” Pensando dessa forma, organizamos a presente pesquisa, que será desenvolvido utilizando como referencial a metodologia qualitativa, por julgar ser a mais adequada, uma vez que possibilita o contato direto e prolongado do pesquisador com o “ambiente natural” que está pesquisando (LÜDKE, ANDRÉ, 1986). Pretendemos adentrar ao campo pesquisado, acompanhando a efetivação do projeto de formação continuada em serviço “Recuperação e Aprofundamento” e refletir sobre as práticas docentes realizadas a partir do aporte oferecido pelo material “Aprender Sempre”.

O campo de pesquisa para este trabalho será uma comunidade delineada, escolhemos uma escola pública do estado de São Paulo, na cidade de Bariri, que realiza a formação com vários professores de diversas turmas - Ensino Fundamental e Médio. Devemos salientar que coincide com a escola onde a pesquisadora leciona como professora de matemática há vários anos, já estando inserida no campo da pesquisa, o que viabiliza a exequibilidade do estudo.

Além de uma análise documental e bibliográfica dos materiais oferecidos, pretendemos tecer observações e discussões com os docentes sobre as formações oferecidas em seus horários de ATPC. Para isso, acompanharemos um dos horários de ATPC disponibilizados para o programa de “Recuperação e Aprofundamento” ou horários de formação para a recuperação em matemática, oferecidos pelo núcleo pedagógico da diretoria de ensino de Jahu. Pretendemos fazer uso de gravações, para facilitar o processo de análise da pesquisadora. Realizaremos entrevistas semiestruturadas gravadas com alguns dos participantes da formação, a fim de entendermos em que aspectos o programa de formação continuada e as atividades orientadas pelo material contribuem para o desenvolvimento profissional e o aprimoramento das práticas pedagógicas dos professores no contexto da recuperação em Matemática.

Considerando, segundo Azevedo (2014), que as narrativas docentes são fontes potentes de conhecimento e reflexão de práticas pedagógicas, provocando mudanças, produção e ressignificação de conhecimentos, pois ao expor sua prática, contar sua experiência a outro, o docente realiza uma reflexão, um momento de ressignificação e autoformação. Assim, pretendemos entrevistar professores que, ao

menos, desde o início do ano letivo de 2022 ministrem aulas do componente curricular de Matemática para turmas do Ensino Fundamental- Anos Finais ou Ensino Médio. Além disso, pretendemos entrevistar também ao menos um professor coordenador pedagógico ou um professor coordenador do núcleo pedagógico para entender e refletir sobre sua função no programa, sua contribuição para a formação docente e para o aprimoramento das práticas de recuperação em sala de aula. Essas diferentes visões se fazem necessárias para construir o cenário desse programa de formação em serviço e evidenciar suas contribuições na formação do docente em matemática e na implementação de práticas de recuperação em sala de aula.

Também pretendemos observar, com a anuência da escola e do professor, algumas aulas planejadas e realizadas para a recuperação de aprendizagens matemáticas segundo as atividades e orientações propostas no material “Aprender Sempre”. Essa atividade visa fomentar a discussão sobre o aprimoramento das atividades de recuperação e das influências do programa de formação, aqui já citado. Essa observação contará com registros escritos da pesquisadora (caderno de bordo) e a gravação da aula em vídeo, focalizando apenas a lousa ou talvez a docente responsável pela aula para que a imagem dos alunos não apareça.

Com o processo de coleta de dados finalizado, daremos início a um processo de análise, que deve ser amparado pela metodologia de análise de conteúdo, pois como salienta Moraes (1999, p. 2) trata-se de uma “metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos”. Como pretendemos utilizar diferentes documentos, entrevistas e observação, acreditamos que essa metodologia nos auxiliará a sistematizar e reinterpretar as mensagens, a fim de compreender e construir significados sobre o material coletado, além da simples leitura e colaborar para um aprofundamento nos fenômenos investigativos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Implantar projetos de reforço e de recuperação como tentativas de amenizar resultados insatisfatórios na educação ou como meios de remediar aprendizagens não efetivadas é algo histórico. Oferecer materiais e programas voltados à formação docente em serviço, exclusivamente para a realização efetiva da recuperação é uma inovação, oriunda das necessidades geradas pela pandemia do COVID-19, que muito deve contribuir para o desenvolvimento da educação matemática na educação básica.

## **REFERÊNCIAS**

- AZEVEDO, P. D. de . Narrativas de Práticas Pedagógicas de Professoras que Ensinam Matemática na Educação Infantil. **BOLEMA**. Rio Claro (SP), v. 28, n. 49, p. 857-874, ago. 2014. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/bolema/a/SqqGvYFvgYwHGbg7pR5FZzt/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em 10 jan.2022.
- BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em 10 mar. 2021
- CALDAS, R.F.L. **Recuperação Escolar: discurso oficial e cotidiano educacional - Um estudo a partir da Psicologia Escolar**. 264f. Tese (doutorado). Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2010. Disponível em <

## XIX Reunião Técnica do PPG em Educação para a Ciência

Bauru, SP – 18 e 19 de novembro de 2022

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-15042010-150817/publico/caldas.pdf> . Acesso em: 10 abr.2020.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

NUNES, C. P.; OLIVEIRA, D.A. Trabalho, carreira, desenvolvimento docente e mudança na prática educativa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.43, n.1, p.65-80, 2017.