



EBRAPEM 027

Encontro Brasileiro de Estudantes de
Pós-Graduação em Educação Matemática



UMA ANÁLISE DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR POLIVALENTE E AS CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA PARA SUA INSTRUMENTALIZAÇÃO

Shirlei Costa de Araújo¹

GD n° - 07

Resumo: O presente artigo tem como finalidade analisar, de forma resumida, a importância da formação dos professores polivalentes, que lecionam nas séries iniciais, principalmente no 5º ano de escolaridade, numa perspectiva da Pedagogia histórico-crítica (PHC) desenvolvida pelo professor, filósofo e pedagogo brasileiro Demerval Saviani. Examinar a importância da formação continuada desses professores para atuar no campo das necessidades dos sujeitos sociais. No trabalho serão apresentados os cinco momentos da PHC, analisados, segundo Saviani, como uma prática revolucionária para atingir uma educação desejada no ensino da Matemática, principalmente, no 5º ano de escolaridade, onde há uma transição importante, das séries iniciais para as finais do ensino fundamental. Cabe ressaltar, que o texto apresentará a instrumentalização, um dos momentos da PHC, como um dos passos indispensáveis para conscientização e formação desse educador. Sendo assim, este será instrumentalizado e saberá conduzir suas ações de forma consciente e satisfatória, tendo em vista um ensino sistematizado e coerente nessa etapa tão importante na vida escolar do aluno.

Palavras-chave: Pedagogia Histórico-crítica 1. Instrumentalização 2. Formação inicial 3. Formação continuada 4. Professor polivalente 5.

INTRODUÇÃO

Pensar na instrumentalização dos professores polivalentes para o ensino matemático, principalmente no 5º ano de escolaridade, e nas contribuições da Pedagogia histórico-crítica para essa formação, são os principais pressupostos da nossa pesquisa de Mestrado em Educação, Cultura e Comunicação em Periferias Urbanas da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Por

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ; Programa de Pós-Graduação, Cultura e Comunicação em Periferias Urbanas – PPGECC; shirleiaschnedier@gmail.com; Orientadora: Dr.^a Gabriela dos Santos Barbosa.

muitos anos a formação dos professores nas séries iniciais vem sendo questionada por diversos pesquisadores. Com isso, esta pesquisa trará uma reflexão sobre a importância da instrumentalização desses professores. De como esses educadores se apropriam do conhecimento matemático? Há uma necessidade real para instrumentalização desse profissional em relação a Matemática? A Pedagogia histórico-crítica pode contribuir no processo de instrumentalização do docente? São perguntas que ao longo do trabalho serão discutidas a fim de favorecer uma ideia de atenção para a formação dos professores que lecionam na série citada.

O trabalho terá como objetivo geral refletir sobre a importância da instrumentalização do professor no ensino da Matemática. E nos específicos, apresentar a Pedagogia histórico-crítica, como prática revolucionária no processo de instrumentação desse docente, além de analisar como se dá o processo de formação desses professores polivalentes no curso de Pedagogia. Conscientizar sobre a diferença entre a formação inicial do docente e sua a instrumentação como formação continuada.

Além do autor Demerval Saviani e João Luiz Gasparin em defesa da Pedagogia histórico-crítica, no que se trata a Instrumentalização, o matemático e educador Ubiratan D' Ambrosio, na abordagem do ensino da Matemática, e o Parecer Homologado na Portaria nº 2.167, publicada no D.O.U.de 20/12/2019, Seção 1, Página 142 para apontar os indicadores de aprendizagem e da formação de professores no Brasil, contaremos também com as atribuições da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para indicar os objetos de conhecimento e habilidades para alunos do 5º ano de escolaridade. A Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno para analisar as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia. Bem como, os currículos base de três renomeadas universidades públicas no Brasil, Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A IMPORTÂNCIA DA INSTRUMENTALIZAÇÃO DO PROFESSOR NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Refletir sobre o ensino da Matemática no 5º ano de escolaridade, nos remete uma análise dos objetos de conhecimento propostos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Este



XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.

documento norteia o docente na sua prática educativa e conduz o ensino através de conceitos básicos para assegurar a aprendizagem e desenvolvimento do aluno.

[...] o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento (BRASIL, 2019, p. 8)

São habilidades exigidas aos alunos, desta série, que visam um domínio do professor de tais unidades temáticas. Este trabalho permite a partir de análise de alguns documentos, pensar na formação do professor polivalente, licenciado em Pedagogia e seus conhecimentos sobre tais objetos.

O Conselho Nacional de Educação, na Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Pode-se observar no documento que,

o § 8º do art. 62 da LDB estabelece que os currículos dos cursos da formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC- Educação Básica); A Lei no 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, em seu art. 11, estabelece o prazo de 2 (dois) anos, contados da data de homologação da BNCC-Educação Básica, para que seja implementada a referida adequação curricular da formação docente; O § 1º do art. 5º das Resoluções CNE/CP no 2, de 22 de dezembro de 2017 e CNE/CP no 4, de 17 de dezembro de 2018, entre outras disposições, estabelece que a BNCC-Educação Básica deve contribuir para a articulação e a coordenação das políticas e ações educacionais em relação à formação de professores; As aprendizagens essenciais, previstas na BNCC-Educação Básica, a serem garantidas aos estudantes, para o alcance do seu pleno desenvolvimento, nos termos do art. 205 da Constituição Federal, reiterado pelo art. 2º da LDB, requerem o estabelecimento das pertinentes competências profissionais dos professores; (BRASIL, 2019, p. 1).



Na leitura da citação ou do documento, é possível identificar a importância da competência dos professores para obterem aprendizagens essenciais em sua formação a fim de proporcionar um ensino de qualidade para os discentes. Na BNCC, é possível identificar um currículo básico e necessário para a aprendizagem matemática do aluno. Há segundo esta resolução, no 6º Artigo, uma necessidade de princípios relevantes na política de formação inicial e continuada desse professor.

VII - a articulação entre a formação inicial e a formação continuada;

VIII - a formação continuada que deve ser entendida como componente essencial para a profissionalização docente, devendo integrar-se ao cotidiano da instituição educativa e considerar os diferentes saberes e a experiência docente, bem como o projeto pedagógico da instituição de Educação Básica na qual atua o docente;

IX - a compreensão dos docentes como agentes formadores de conhecimento e cultura e, como tal, da necessidade de seu acesso permanente a conhecimentos, informações, vivência e atualização cultural. (BRASIL, 2019, p. 3).

No Art. 10, *“todos os cursos em nível superior de licenciatura, destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, serão organizados em três grupos, com carga horária total de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas” ...*

Art. 11. A referida carga horária dos cursos de licenciatura deve ter a seguinte distribuição:

I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais. II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos. III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora. (BRASIL, 2019, p. 6).



No grupo II, as mil e seiscentas horas são destinadas a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, vamos refletir então sobre quais componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC referentes ao conhecimento matemático são trabalhados durante o curso de licenciatura em Pedagogia. Esse professor polivalente com sua formação inicial possui esses princípios e competências específicas da Matemática apresentadas na BNCC? Apresentaremos apenas uma parte da pesquisa, neste texto, que engloba uma reflexão sobre a grade curricular de três renomadas universidades públicas no Brasil, Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas e Universidade Federal do Rio de Janeiro que oferecem o Curso de Pedagogia. Assim, além de analisarmos a grade curricular do curso, pensaremos nos objetivos propostos pelas disciplinas ofertadas sobre o ensino da Matemática.

Na Universidade de São Paulo (USP), conceituada como uma das principais universidades públicas do país, de acordo com a sua grade curricular para o ano letivo de 2023, oferece no 6º período como disciplina obrigatória, Fundamentos Teóricos-metodológicos do Ensino de Matemática (EDM0341)² com a carga horária de 30 horas.

Programa resumido: nesta disciplina compreende o estudo dos fundamentos e a organização do ensino da Matemática às crianças dos anos iniciais do ensino fundamental e educação infantil, estabelecendo uma linha longitudinal que leve em conta as relações existentes entre as noções matemáticas abordadas nesses dois níveis de ensino. (USP, 2023. Ementa da disciplina Fundamentos Teóricos-Metodológicos do Ensino da Matemática, p. 1).

Pode-se perceber, na ementa da disciplina, que esta tem a finalidade de abordar os conteúdos e objetivos previstos pela BNCC de forma resumida, sabendo que haverá apenas 30 horas de carga horária, além de observar e analisar os projetos pedagógicos para as devidas etapas deste ensino. Será que esse professor polivalente terá as aprendizagens necessárias previstas na BNCC a “*serem garantidas aos estudantes, para o alcance do seu pleno desenvolvimento, nos termos do art. 205 da Constituição Federal, reiterado pelo art. 2o da LDB?*” (BRASIL, 2019, p. 1).

² Referência ao código da disciplina na Grade Curricular do Curso de Pedagogia (USP).



Além da disciplina apresentada acima, o curso também oferece na área da Matemática, como disciplina obrigatória, o Projeto Integrado de Estágio em Docência em Matemática e Ciências (EDM0343), com a carga horária de 90 horas, tem como objetivo principal,

reconhecer o ambiente escolar em seus aspectos pedagógicos e estruturais com relação às Ciências e à Matemática. Investigar práticas didáticas relacionadas às Ciências e à Matemática. Planejar materiais e intervenções didáticas que congreguem temas da Matemática e das Ciências da Natureza. Promover a integração entre conteúdos, métodos e representações da Matemática e da Ciências para seu ensino. (USP, 2023. Ementa da disciplina Projeto Integrado de Estágio em Docência em Matemática e Ciências, p. 1).

Nesta disciplina acima, fica notório perceber que o objetivo principal não é a aprendizagem dos componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, referentes ao conhecimento matemático. Também é oferecido, como optativa, a disciplina Educação Matemática (EDM0615), 60 horas. Seguem os conteúdos previstos, na ementa, para serem trabalhados na disciplina.

1. Natureza e objetivos gerais da educação matemática como área de conhecimento e suas implicações nos processos de ensino; 2. Diferentes concepções da matemática e de ensino de matemática e a prática de sala de aula; 3. Ensino de matemática e interdisciplinaridade; 4. A matemática como linguagem; 5. A matemática como processo de conhecimento; 6. A análise crítica do desenvolvimento curricular na Educação Matemática; 7. Evolução dos conceitos na história da matemática e no indivíduo. 8. Tendências atuais em Educação matemática (Novas tecnologias, História da matemática, Resolução de problemas, etnomatemática, modelagem etc.) e suas contribuições/repercussões sobre os currículos e práticas pedagógicas no Ensino Fundamental e Médio. 9. Investigações relacionadas com o processo de aprendizagem da matemática. 10. A aula de matemática como espaço de interação e comunicação. (USP, 2023. Ementa da disciplina Educação Matemática, p. 1).

Essas três disciplinas citadas acima, compõem a grade curricular da Universidade de São Paulo, em consonância com o ensino da Matemática. Agora, analisaremos a grade da Universidade Estadual de Campinas, esta que só apresenta em seu currículo pleno de Pedagogia,



XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.

uma disciplina, Escola e Cultura Matemática (EP473),³ com a carga horária de 120 horas, correspondente ao ensino da Matemática. Tendo como objetivos,

identificar, caracterizar e problematizar, de forma multidisciplinar e comparativa, os condicionantes singulares que conformam as práticas escolares e não escolares que envolvam cultura matemática, visando a formação reflexiva e crítica do professor para o ensino dos conteúdos curriculares de Matemática do Ensino Fundamental I e da Educação Infantil. Relações com os diferentes contextos em que os professores podem desenvolver sua prática profissional, quer sejam contextos de educação formal, não-formal ou informal. (UNICAMP, 2023. Ementa da disciplina Escola e Cultura Matemática, p. 1).

É possível perceber, de forma clara, no currículo da USP, no refere o ensino da Matemática que há uma carência no processo de instrumentalização do professor para garantir as aprendizagens necessárias para a sua formação.

A Universidade Federal do Rio de Janeiro, também oferece o curso de Pedagogia que atende aos interessados em tornar-se um professor polivalente para as séries iniciais. Na área da Matemática, são ofertadas no currículo base atualizado em 13/07/2023, apenas duas disciplinas, uma obrigatória, Didática da Matemática (EDD362),⁴ 60 horas em sua carga horária, e a optativa, Atualização de Conteúdos em Matemática (EDD638), 15 horas. Na disciplina obrigatória, a definição apresentada abaixo sobre a disciplina, mostra que será feito uma análise do currículo, materiais didáticos que podem ser utilizados e atividades para o ensino da disciplina. Também é possível perceber que serão tratados os aspectos históricos e epistemológicos, como a importância da pesquisa para a educação da Matemática.

Disciplina escolar Matemática: aspectos históricos e epistemológicos. A constituição dos conhecimentos científicos e escolares em matemática. A educação em matemática como área de pesquisa. Propostas curriculares, materiais didáticos e atividades de ensino para disciplina escolar Matemática. Planejamento e avaliação da aprendizagem em Matemática. (UFRJ, 2023. Disponível em <https://www.siga.ufrj.br>).

³ Referência ao código da disciplina na Grade Curricular do Curso de Pedagogia (UNICAMP).

⁴ Referência ao código da disciplina na Grade Curricular do Curso de Pedagogia (UFRJ).



E a disciplina eletiva, Atualizações de Conteúdos em Matemática, que por meio de situações-problema traz uma reflexão ao egresso sobre práticas vivenciadas no âmbito social dos alunos. Vale ressaltar, que os currículos apresentados acima, trazem objetivos claros e específicos, quanto aos processos metodológicos e pedagógicos nesta formação, que também é de suma importância. No entanto, faz-se necessário, de acordo com o Art. 11 do Conselho Nacional de Educação, na Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais, uma instrumentalização, também específica, para o professor no campo da Matemática para que este, tenha as aprendizagens essenciais de acordo com as exigências previstas na BNCC. *“1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos (BRASIL, 2019, p. 6).*

Vimos nas citações acima o quanto é importante a formação inicial e continuada do professor, principalmente na série do 5º ano de escolaridade e no ensino da Matemática. Ubiratan D’ Ambrosio também traz uma reflexão em seu texto, apresentado a uma disciplina à distância, oferecida pela SBEM. Por que se ensina Matemática? Sobre a importância de inserir a Matemática no currículo e na prática docente, ele também resalta que a Matemática está presente em todos os currículos escolares, então é fundamental que esse professor tenha os conhecimentos necessários para a prática docente.

Por que ensinar Matemática? A Matemática comparece como disciplina obrigatória e dominante em todos os currículos de ensino fundamental e médio, em todos os sistemas escolares. A pergunta que todos deveriam fazer é “Por que?”. Muitos fazem essa pergunta. E respondem de várias maneiras: • Porque Matemática é importante para o dia a dia e sem Matemática não podemos viver no mundo moderno. • Porque Matemática ajuda a pensar melhor e desenvolve o raciocínio. • Porque Matemática está em tudo. É a matéria mais importante, que rege a vida das pessoas. Ubiratan D’Ambrosio – Disciplina à distância SBEM 2/9 E assim por diante. A questão “Por que?” deveria estar permanentemente presente na prática docente. (AMBROSIO, 2020, p. 2-3)

Ele ainda traz a possibilidade da Matemática perder sua autonomia nos sistemas escolares.

Por isso, vejo o risco de desaparecimento da Matemática como disciplina autônoma dos sistemas escolares. Mas, repito o que disse acima neste trabalho, se ela continuar a ser ensinada da maneira como vem sendo, isto é, obsoleta, inútil e desinteressante. Se ela for renovada e atualizada, ela estará com muito vigor nos sistemas escolares, pois a



matemática é a espinha dorsal da sociedade. Mas, repito, não a matemática dos programas atuais. Os testes revelam uma queda livre do rendimento da matemática e não há como reverter essa tendência. Vou elaborar sobre isso. (AMBROSIO, 2020, p. 3)

Esse questionamento do autor nos faz refletir sobre o papel indispensável da instrumentalização do professor. Pensar e repensar no currículo da formação inicial dos professores polivalentes, se estes possuem uma profissionalização capaz de ensinar o que sabem, estimulando a aprendizagem e desenvolvimento do aluno, principalmente no 5º ano de escolaridade que é uma etapa de muita importância na vida escolar do educando. Ele ressalta, *“Acredito que uma boa formação de professores e de profissionais, alertas para os avanços científicos e tecnológicos, é essencial para que as escolas sobrevivam”* (AMBROSIO, 2020, p. 5).

AS CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA PARA A INSTRUMENTALIZAÇÃO DO PROFESSOR POLIVALENTE

Quando pensamos na relação entre a Pedagogia histórico-crítica e a formação dos professores, é fundamental reconhecer o quanto a instrumentalização do docente pode contribuir para uma prática transformadora no ensino da Matemática. Demerval Saviani, em seus estudos sobre a PHC traz uma reflexão sobre esse processo, e é importante lembrar que a instrumentalização inicial é indispensável, porém a formação continuada encaminha o educador para práticas educativas significativas na vida do aluno e do professor.

João Luiz Gasparin, no texto Uma Didática para a Pedagogia Histórico-crítica, aborda os pressupostos da PHC, desenvolvida pelo Saviani, para a sociedade chegar ao resultado desejado, a educação de qualidade. Para eles, é preciso que o indivíduo passe por cinco momentos descritos pela Pedagogia histórico-crítica. Estes são os momentos da PHC, que segundo o autor nos levam a uma Prática Social Final de transformação educacional. 1º Prática Social Inicial; 2º Problematização; 3º Instrumentalização; 4º Catarse; 5º Prática Social Final.

O primeiro momento é a Prática Social Inicial onde os professores irão analisar o ponto de partida para buscar o conhecimento necessário, no seu contexto socioeconômico, político, cultural



e educacional. Analisar como será essa busca pelo conhecimento e quais serão necessários para a abordagem em sala de aula.

Uma das formas para motivar os alunos é conhecer a prática social imediata a respeito do conteúdo curricular proposto. Como também os ouvir sobre a prática social mediata, isto é, aquela prática que não depende diretamente do indivíduo, e sim das relações sociais como um todo. Conhecer essas duas dimensões do conteúdo constitui uma forma básica de criar interesse por uma aprendizagem significativa do aluno e uma prática docente também significativa (GASPARIN, 2012, p.13).

A problematização é o segundo momento da PHC. Nessa etapa cabe ao educador realizar uma análise crítica sobre seus conhecimentos, sua forma de ensino e o porquê há necessidade de uma formação continuada. Entender os impactos que terão a partir dessa formação e como podem contribuir na aprendizagem e desenvolvimento dos alunos.

A problematização é o elemento-chave na transição entre a prática e a teoria, isto é, entre o fazer cotidiano e a cultura elaborada. É o momento em que se inicia o trabalho com o conteúdo sistematizado. A problematização é um desafio, ou seja, é a criação de uma necessidade para que o educando, através de sua ação, busque o conhecimento (GASPARIN, 2012, p.32).

Após a identificação dos problemas a serem superados, de acordo com Gasparin, o professor entra no processo educativo de instrumentalização.

A instrumentalização é o caminho pelo qual o conteúdo sistematizado é posto à disposição dos alunos para que o assimilem e o recriem e, ao incorporá-lo, transformem em instrumento de construção pessoal e profissional. Nessa atividade, os alunos estabelecem uma comparação intelectual entre seus conhecimentos cotidianos científicos (...) (GASPARIN, 2012, p.51).

Vale enfatizar que esse professor, no processo de instrumentalização é visto como aluno, daí ele tem a oportunidade de apropriar-se do conhecimento matemático, antes não obtido, a partir de ferramentas científicas, teóricas, metodológicas e culturais. Desde o momento que esse docente tem a oportunidade de alcançar o conhecimento, criam-se oportunidades de transformações



culturais e sociais na vida do aluno e professor. Daí ele chegará no penúltimo momento da Pedagogia Histórico-Crítica, a Catarse.

Por isso, segundo Saviani, Catarse é [...] a expressão elaborada da nova forma de entendimento da prática social a que se ascendeu. [...] Trata-se da efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados agora em elementos ativos de transformação social. [...] Daí porque o momento catártico pode ser considerado como o ponto culminante do processo educativo, já que é aí que se realiza pela mediação da análise levada a cabo no processo de ensino, a passagem da síncrese à síntese; em consequência, manifesta-se nos alunos a capacidade de expressarem uma compreensão da prática em termos tão elaborados quanto era possível ao professor [1999, pp.81-82] (GASPARIN, 2012, p.124).

A catarse é quando ele se apropria do conhecimento, tornando-os próprios e ativos no meio educacional e social em que está inserido, como consequência obtém-se um avanço no seu processo de ensino.

Por fim, o último momento proposto pela PHC é a Prática Social Final, esta que identifica o avanço do docente na sua prática educativa, de como iniciou o processo de ensino e quais foram as suas superações, e finalmente refletir se este educador mesmo com muitos desafios conseguiu atingir os objetivos propostos dentro desse processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível perceber nesse texto o quanto a instrumentalização do professor é importante e tem um impacto no processo educativo, principalmente na Matemática no 5º ano de escolaridade. E a importância da formação inicial e continuada que encaminha o educador para práticas educativas significativas na vida do aluno e do professor, esse conhecimento inicial apresentado no início do texto pelas três universidades públicas, segundo os documentos apresentados, não seguem com um conhecimento básico matemático para uma formação adequada que garante uma aprendizagem, para o ensino, de acordo com a base curricular apresentada pela BNCC. Contudo, para um bom desenvolvimento no ensino matemático, no mínimo, o docente precisa ter os



conhecimentos específicos voltados para a aprendizagem da Matemática, dos componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento proposto pela Base Nacional Comum Curricular, além do domínio dos conteúdos pedagógicos voltados para o 5º ano de escolaridade.



XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática

Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES

12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, 2018. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 07 de setembro de 2023.

BRASIL, 2019. **Conselho Nacional de Educação, na Resolução CNE/CP N° 2, de 20 de dezembro de 2019**, institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Por que se ensina Matemática?** Disciplina à distância Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, 2020. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=3254544&forceview=1>. Acesso em: 03 de setembro de 2023.

GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 5.ed. Revista. 2. Reimpressão. - Campinas, SP: Autores Associados, 2012. – (Coleção educação contemporânea).

UFRJ, 2023. **Grade Curricular do Curso de Pedagogia**. Disponível em: <https://www.siga.ufrj.br/sira/temas/zire/frameConsultas.jsp?mainPage=/repositorio-curriculo/B137164D-92A4-F79F-3C28-DD379D8B0991.html>. Acesso em 06 de setembro de 2023.

UNICAMP, 2023. **Grade Curricular do Curso de Pedagogia**. Disponível em: <https://www.dac.unicamp.br/sistemas/catalogos/grad/catalogo2023/cursos/38g/curriculo.html>. Acesso em: 06 de setembro de 2023.

USP, 2023. GRADE CURRICULAR. **Grade Curricular do Curso de Pedagogia**. Disponível em: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/listarGradeCurricular?codcg=48&codcur=48015&codhab=103&tipo=N>. Acesso em 06 de setembro de 2023.

