

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
CAMPUS CACOAL
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

RICARDO DIONIZIO DE ALMEIDA

O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: OLHARES E REFLEXOS

Trabalho de conclusão de curso na modalidade artigo apresentado à coordenação do curso de matemática do Instituto Federal de Rondônia (IFRO) campus Cacoal.

Orientador(a): Prof.^o Me.Jorge da Silva Werneck

CACOAL/RO
DEZEMBRO 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
CAMPUS CACOAL
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

RICARDO DIONIZIO DE ALMEIDA

O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: OLHARES E REFLEXOS

CACOAL/RO
DEZEMBRO 2023

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

11/762

Dionizio de Almeida, Ricardo.
Ensino da Matemática na Educação Básica: olhares e reflexões /
Ricardo Dionizio de Almeida, Cacoal-RO, 2023.

14 f

Orientador(a): Prof.Me Jorge Silva Werneck.

Coorientador(a): Prof.Dr Sergio Nunes de Jesus.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) –
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
IFRO, Cacoal-RO, 2023.

1. Educação. 2. Ensino superior. 3. Formação docente. 4.
Matemática. I. Werneck, Jorge Silva (orient.). Jesus, Sergio Nunes
(coorient.). III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
de Rondônia - IFRO. IV. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Fernanda de Oliveira Freitas Cavalcante, CRB-11/762 (Campus Cacoal)

Ricardo Dionizio de Almeida¹
Jorge da Silva Werneck²

RESUMO: A Matemática é um método científico que faz uso de conhecimentos numéricos e raciocínio lógico. Pode-se afirmar que sua aplicabilidade está presente em muitas atividades do cotidiano. Desta forma, o presente texto objetiva-se na reflexão do processo de ensino-aprendizagem da Matemática na educação básica, como também evidenciar o papel do professor como agente facilitador para aquisição de conhecimento. O método utilizado foi uma revisão bibliográfica de caráter descritivo e exploratório; a busca ocorreu por intermédio das bases de dados *Google Acadêmico* e *Periódico CAPES* a partir dos descritores: *Ensino da Matemática; Papel do Professor e Ensino-aprendizagem*. Deste modo, as análises documentais e interpretações revelam que o processo formativo dos sujeitos é construído na prática e orientados pelas teorizações adquiridas no campo escolar e em seu trajeto de vida. Os saberes prévios dos educandos são relevantes e contribuem para a ressignificação das práticas pedagógicas e didáticas dos professores.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Matemática. Papel do Professor.

ABSTRACT: Mathematics is a scientific method that uses numerical knowledge and logical reasoning. It can be said that its applicability is present in many daily activities. In this way, the present text aims at reflecting on the teaching-learning process of Mathematics in basic education, as well as highlighting the role of the teacher as a facilitating agent for the acquisition of knowledge. The method used was a descriptive and exploratory bibliographic review; the search took place through the databases *Google Academic* and *Periodical CAPES* from the descriptors: *Mathematics Teaching; Role of the Teacher and Teaching-learning*. In this way, the document analyzes show that the formative process of the subjects is built in practice and guided by theorizations acquired in the school field and in their life trajectory. The students' previous knowledge is relevant and obeyed for the redefinition of the teachers' pedagogical and didactic practices.

Keywords: Teaching-learning. Mathematics. Teacher's role.

Um pequeno introito

¹Licenciado em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, *campus* Cacoal.

²Mestre em Matemática pelo PROFMAT-UNIR (2013). Especialista em Matemática pela UNIR (2001). Graduado em Matemática pela UNIR (1995). Professor Efetivo EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, *campus* Cacoal.

O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: OLHARES E REFLEXÕES

A Matemática é uma das ciências mais antigas existentes na humanidade, podemos defini-la como o método científico que envolve conhecimento técnico-científico do raciocínio lógico e numérico. Sua existência pode ser percebida ao se medir a altura de um móvel, ou ao se calcular um simples troco (numa compra diária) - dentre outras formas; sendo estes apenas uns dos exemplos concretos de sua utilização no dia-a-dia.

Grandes são os desafios enfrentados pelo educador que opta por lecionar a disciplina, pois muitas vezes, demanda criatividade para que os alunos se sintam motivados.

Nesse sentido, Cerconi; Martins (2014) apontam que, muitas das vezes, a disciplina é apresentada de forma desconexa, e sem qualquer significado real para os alunos, deixando o aluno perdido em um 'oceano' de informações que nada significam para ele; separando assim a linguagem matemática que essas fórmulas representam do real significado. Assim, é válido insistir em uma solução de repetição e prática exaustiva voltada para o aprendizado por mecanização ou memorização, em vez de construir conhecimento por meio de habilidades adquiridas.

A partir dessas perspectivas acima, é possível perceber que, a disciplina de Matemática remete 'medo' aos educadores e educandos, pois é dificultoso tanto para se ensinar, quanto para se aprender. Os motivos são imensuráveis, aos quais se pode destacar a formação docente, já que este método deve ser lecionado por um professor formado em Licenciatura em Matemática ou Matemático, contudo, em diversas ocasiões a disciplina acaba sendo repassada por educadores que tiveram lacunas em seu currículo ou, até mesmo, um profissional de outra área.

Isto posto, após a formação, o educador se incube de altas expectativas, com planos de 'mudar o mundo' - assim que se choca com a realidade, coisa que não foi preparado durante sua formação. Muitas vezes esse profissional se depara com um sistema burocrático, falta de estrutura adequada, falta de materiais, dentre outras questões: o que ocasiona na desmotivação que, conseqüentemente, afeta seus alunos; mesmo que, de forma indireta e não intencional.

Ainda nesse mesma vertente apontada anteriormente – a problemática é apontada nos *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática* (BRASIL, 1997, p.15) onde especifica que:

[...] A insatisfação revela que há problemas a serem enfrentados, tais como a necessidade de reverter um ensino centrado em procedimentos mecânicos, desprovidos de significados para o aluno. Há urgência em reformular objetivos, rever conteúdos e buscar metodologias compatíveis com a formação que hoje a sociedade reclama.

Diante da problemática, deve-se lembrar que, há como sanar os obstáculos, estimular o interesse dos alunos de forma prazerosa e, até mesmo, lúdica – pois não é uma tarefa fácil, mas com o passar do tempo a complexidade para se entender e aprender a essência da Matemática vem se alargando - mesmo sendo uma incumbência árdua, pode ser atingida; visando assim mudanças metodológicas e didáticas no âmbito do processo de ensino-aprendizado - e romper as barreiras estruturais das escolas é o papel do ‘educador compromissado’: é o que aludimos.

Gomes; Rodrigues (2014), por sua vez, acreditam que *o educador é capaz de dar um toque a mais a sua prática pedagógica, acerca dos conceitos relacionados à História da Matemática, por intermédio da resolução de problemas que foram grandes desafios ao passar do tempo.*

Logo, o presente estudo procura não apenas aludir reflexões como fundamento básico sobre o *Ensino da Matemática na Educação Básica*, mas dialogar e apontar formas que fragmentem essas dificuldades do processo de ensino-aprendizagem – em específico, apontamos aqui o Ensino Fundamental II, da rede básica de ensino – questão fundamental nessas abordagens.

Fundamentos Metodológicos

O presente estudo tem base específica na revisão bibliográfica, de caráter, descritivo e exploratório e consiste no levantamento de materiais técnico e científicos que fundamentem o nosso estudo. Para Prodanov; Freitas (2013) apontam que o caráter descritivo e exploratório nada mais é quando o pesquisador tão somente registra e descreve os fatos, sem qualquer inferência, propiciando, dessa forma, mais informações acerca do assunto.

Neste sentido, as alusões apontadas aqui são importantes no processo educacional em suas diferentes instâncias educacionais: ensino superior, técnico,

educação básica – mas principalmente, como já falamos, ensino fundamental II – objeto base aos estudos do papel do professor como agente facilitador ou um agente de transformação social.

O presente levantamento dos materiais utilizados em nosso estudo se constitui nas plataformas eletrônicas: *Google Acadêmico*, bem como nos Periódicos CAPES – fundamentais na busca dos seguintes descritores: *Ensino da Matemática; Papel do Professor e Ensino-aprendizagem* (suportes teóricos). Assim, sistematizamos a presente pesquisa nos meses de setembro e outubro, do ano de 2022.

Concepções didáticas na / para a formação do professor

Os primeiros anos *de / da* formação do educador são a base para se estabelecer a essência do saber pedagógico. É nesse momento que ocorre a transição do educando para o educador. As técnicas experimentais nesse processo fundamentam-se a partir dos desafios que são enfrentados diariamente em sala de aula – ‘a prova de fogo para muitos’.

Segundo Garcia (1999, p. 39), “o educador quando adentra em uma instituição de ensino sofre um choque de realidade e, em paralelo, experimenta vários sentimentos bons, quando se vê no tão sonhado corpo profissional”. Tais sentimentos apontados por Garcia (*op. cit.*) são potencializados a partir do desempenho de cada profissional – pois estimula a pensar na realização por fazer um ‘bom trabalho’, ou seja: ‘mostrar serviço’ nesses momentos cruciais *na / da* carreira docente.

É notório que, ao conseguir realizar um bom trabalho os educadores serão ‘reconhecidos’ – é o que pensamos – de certo, pelo seu desempenho profissional, fortalecendo sua segurança ao se ver dentro de um grupo, sentindo-se “pertencente” a uma classe (COSTA; OLIVEIRA, 2007); consumados, enquanto professor, ele deve fazer a junção entre teoria e prática, pois necessitam ser aprimoradas.

Dessas perspectivas abordadas, a didática deve ser melhorada não somente por meio do que se é vivido no âmbito institucional, como também pelas vivências do dia-a-dia, como aquelas que foram observadas com ex-professores na época escolar, o que pode ser instigante, segundo (LORTIE, 1975).

Já a partir das ideias de Mariano (2005), é recorrente que os educadores que pensam seus métodos baseados em ‘professores do passado’ – ele chama de ‘mestres-modelo’ – esses que favorecem e favoreceram aos alunos importantes

conhecimentos da teoria e da prática educacional. É relevante pensar que a docência requer conhecimentos técnicos-científicos, mas também necessita do comprometimento profissional, pois a 'profissão escolhida é desafio e enfrentamento diário' – é o que acordamos.

Para Isaia; Maciel (2011), às relações que serão vivenciadas em sala de aula, deverão ser compatíveis ao se tratar da relação entre professor e aluno ao iniciarem sua vida profissional, muitos docentes se deparam com essa realidade e se sentem frustrados quando não conseguem estabelecer uma boa convivência, pois deve-se levar em consideração que a *sala de aula* não é preenchida somente com 'conteúdos', vai além.

Ainda nessa mesma linha de raciocínio, Nóvoa (1991) especifica que a formação aluno x professor é um processo contínuo e adaptado na rotina escolar. As instituições de ensino necessitam ampliar suas formações continuadas e demais especializações para que o processo metodológico e didático que se estabelecem em cada educador sejam enriquecidos - e os alunos compreendam cada especificidade entre a teoria e a prática educacional.

Para Tardif (2014), o professor necessita se voltar a 'situações-problemas' existentes já durante a graduação, pois é o momento em que irão construir suas práticas pedagógicas para o futuro. Assim, é ao futuro docente em vivenciar por meio dos estágios, compartilhar com o regente momentos ímpares que integram expressivamente em seu processo de formação *de / do* professor. Isso posto, Vide Franco (2005); Pimenta (2002); Ghedin (2002) afirmam que é necessário repensar a didática organizando a prática com base na teoria e buscar estudos que tragam 'novos processos de aprendizado'.

Do fazer pedagógico à prática docente

Nesse ponto, observamos que, há um certo ponto de confronto entre os pressupostos didáticos em 'apoiar' os docentes – pois é uma preocupação antiga (arcaica). A questão aqui é a formação de especialidades: a maioria não ocupará esse 'lugar' de fala e *de / da* prática. Seus espaços teóricos e lugares de fala tornam-se 'limitados' por vezes no processo de formação – é lastimável, mas é uma realidade no cenário brasileiro; isso coaduna por não estarem atrelados às correntes teórico-metodológicas no Ensino-aprendizagem da Matemática (nas Universidades [na

formação do professor] e também nas escolas [ensino efetivo do alunado da Educação Básica]).

Para tanto, o profissional necessita estar preparado para que possa atingir os pressupostos básicos didáticos - por vezes - necessário à realização efetiva numa sala de aula.

Mas, como formar professores? Questionamento como este nos aponta que o indivíduo quando faz um curso de licenciatura, supõe-se que já conheça os *prós / contra* na / da formação pedagógica e que supostamente esteja preparado (mesmo que aprendendo paulatinamente) seu exercício diário: *o ser professor*.

Pimenta (2000), por sua vez, especifica que o papel didático do educador é de empreender reflexões, discussões e entendimentos pedagógicos que possam assim permitir soluções que direta e indiretamente sanem, em parte, problemas efetivos que surgem de maneira constante no ambiente escolar. Isso requer preparo didático-pedagógico e desafios diários – pois, experiências aperfeiçoadas tornam cada vez melhor o educador em seu papel social – fazer a diferença dia após dia.

Dessa maneira, observa-se que, por muito tempo, o processo de ensino-aprendizagem era materializado com bases em tentativas e erros; por mais que existam ‘sujeitos autodidatas’ que aprenderam de maneira equivocada - deve-se evitar essa prática corriqueira no cenário brasileiro. É necessário não apenas fazer ‘reflexões’ sobre essas demandas educacionais, pois é a partir na / da formação do educador que as Políticas Públicas Nacionais de Formação apontam o valor da formação didática, bem como elas melhoram de maneira significativa o papel (prática) do educador em seu fazer pedagógico. Outrossim, as máximas passam a fazer parte desses processos – a saber: ‘o que ensinar?’; ‘como ensinar?’; para que ensinar?’ – sigamos assim esses princípios fundamentais.

Da formação docente – a importância do estágio supervisionado

Como foi especificado anteriormente, é possível mudar as regras do jogo: mas depende, especificamente, do educador. Com isso, observa-se que, o estágio supervisionado, por exemplo, é o momento em que o educando passa a conhecer os princípios entre a ‘teoria’ e a ‘prática’ – esses como suportes do ensino-aprendizado na carreira docente.

Segundo Bianchi; Alvarenga (2002, p. 16), “os estágios são a fase de aprendizagem prática do aprendiz e da experiência, e também envolvem supervisão, revisão, correção e escrutínio”. Isso posto, o Estágio Supervisionado na Licenciatura proporciona ao aluno-professor o fazer teórico-prático em suas habilidades metodologias e didáticas para a manutenção de uma ‘boa’ prática docente ao longo dessa experiência; pois ministrar aulas (no fazer pedagógico) é por demais um processo *continuum* na vida pessoal do educador, como também uma prática diária no aprendizado científico – pois é a partir dele (conhecimento) que os princípios teóricos passam a fazer a diferença didática em inúmeros processos educacionais e não apenas no matemático.

Desse modo, para Mizukami (1996), acontecem situações dentro da sala de aula que fogem do processo ensino-aprendizagem e, para o professor, é importante que as dificuldades não interfiram, pois os acontecimentos, muitas vezes, fazem com que os educando se questionem sobre o ‘porquê’ de estarem num curso que demanda esforços que, para eles, as vezes, não vale a pena – isso é lastimável.

Sendo assim, para fazer parte desse universo educacional é relevante que o educador conheça não apenas o ‘ato de ensinar’, mas de que maneira lidar com situações que além de não interferir nesse processo possam apontar soluções plausíveis às incertezas que já fazem parte do universo educacional brasileiro – mas especificamente, do professor.

Logo, é preciso ainda deixar claro que o estágio prepara o educando para inúmeras situações, mas não em totalidade – pois irá proporcionar na experiência docente e no ambiente escolar (ou como se conhece: no lugar de fala ou chão de fábrica) as práticas que consolidarão em sua formação, principalmente para se reconhecer como professor – isto é por demais importante e fará a diferença.

Dos conhecimentos matemáticos – suportes sociais

Ainda nas mesmas perspectivas apontadas ao longo das nossas discussões é importante aludir que é a partir da constituição dos conhecimentos que aspectos sociais, culturais, históricos e outros farão parte nos / dos contextos matemáticos e é dessa relação que o professor-pesquisador (independente de ser estagiário ou educador já experiente) precisa aprimorar dia após dia: é um processo contínuo na profissão professor).

Dessarte, Cury; Motta (2008), apontam que não se pode estudar matemática sem relacioná-la com o passado (social, cultural, etc.), já que a mesma perpassa anos de estudos até chegar ao que é hoje. Isso posto, é a partir do currículo que a disciplina de matemática ganha dimensões importantes na efetivação no / do processo de ensino-aprendizagem – ela se torna papel fundamental e obrigatório na vida do *sujeito social* – daí a diferença da sua importância cotidiana.

Vejamos abaixo:

[...] O conhecimento matemático deve ser apresentado aos alunos como historicamente construído e em permanente evolução. O contexto histórico possibilita ver a Matemática em sua prática filosófica, científica e social e contribui para a compreensão do lugar que ela tem no mundo (BRASIL, 1997, p. 19).

Como é possível perceber a questão teórico-prática da disciplina e da Matemática como importância social vai além do pedagógico; isso nos dá a dimensão de que inúmeras práticas ‘podem ser derrubadas’ – uma vez que, são dissociadas desse ‘universo’ que precisa ser melhor debatido, explorado e pormenorizado em sua efetivação diária e útil na vida do cidadão – isso é fazer a diferença na teoria e prática do então educando.

Conquanto, o ato de ensinar a disciplina de matemática deixa claro que é necessário não apenas a dedicação, mas que essa faça parte na / da vida do educador como essência prazerosa e que contribui a esse e para todos que dependam dela (disciplina); sua aplicabilidade deve ser um recurso e ao mesmo tempo, uma tecnologia que fará a diferença no outro que se constituirá em seu aprendizado.

Para Cury; Motta (2008), a disciplina de matemática deve ser repensada a partir do fazer docente – esse que se transforma e transforma o outro a partir das necessidades sociais; a sala de aula é importante, porém além dela, a constituição humana e social precisam fazer parte diuturnamente nas ações daqueles que aprendem nos ‘bancos da academia’, mas também fora dela.

Suportes ao possível letramento matemático

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), “o letramento matemático é definido como a capacidade e aptidão de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, favorecendo a formulação e

a resolução de problemas em contextos distintos, fazendo uso de fatos, conceitos, ferramentas e procedimentos matemático” (BRASIL, 2017, p. 266).

A partir da perspectiva acima, é possível pensar que a Matemática é um processo que vai além das abordagens numéricas e que também apontam uma necessidade maior que a convencional atualmente. Isso posto, a visão do letramento matemático irá instituir fatores argumentativos que possam produzir saberes por meio do raciocínio do educando e também do indivíduo socialmente que depende da matemática diariamente. Assim, é desse processo que o ‘fazer’ torna-se solução, compreensão lógica por meio dos questionamentos e, acima de tudo, para resolução dos problemas não apenas matemáticos, mas em inúmeras áreas.

[...] Recursos didáticos como jogos, livros, vídeos, calculadoras, computadores e outros materiais têm um papel importante no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, eles precisam estar integrados a situações que levem ao exercício da análise e da reflexão, em última instância, a base da atividade matemática (BRASIL, 1997, p. 19).

De sorte, é necessário sempre apontar em outras direções – desenvolver senso crítico – vivenciar o diferente dia após dia e de maneira transversal descobrir a verdadeira e efetiva matemática dos saberes: aquela que transformará o ‘indivíduo’ em ‘sujeito da ação’ – seja pedagógica ou histórico-social; - esse é o legado do educador: *ser transformado e transformar*.

Considerações

Destarte, a partir das discursões elencadas é possível pensar numa disciplina de Matemática para além do ‘convencional’ que possa ser ‘rigorosa’, mas também satisfatória a partir das inúmeras possibilidades científicas que extrapolam os métodos e faz do cotidiano uma necessidade prática – coesa e argumentativa: podendo ser questionada e questionar as convenções ao seu redor.

É fundamental que a sua função não se limite como aparecem em inúmeros livros didáticos – ela precisa funcionar como uma ‘peça de engrenagem’ – que sem o seu propósito efetivo - faltará sempre uma peça para se movimentar constantemente.

Isto posto, é preciso desenvolver percepções educacionais, mas principalmente de cidadania; o ensino pode ser auxiliado de diferentes perspectivas didáticas que poderão proporcionar situações teórico-práticas ao desenvolvimento do

educando na compreensão de suas dificuldades, mas para a resolução dos problemas.

REFERÊNCIAS

BIANCHI, A.C.M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. Manual de orientação: estágio supervisionado. **rev. São Paulo: Pioneira**, 2002.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

CERCONI, F. B. M.; MARTINS, M. A. Recursos tecnológicos no ensino de matemática: considerações sobre três modalidades. **SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA-4**, 2014. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/2827670-Recursos-tecnologicos-no-ensino-de-matematica-consideracoes-sobre-tres-modalidades.html>>. Acesso em 04 out 2022.

COSTA, J. S.; OLIVEIRA, R. M. M. A. A iniciação na docência: analisando experiências de alunos professores das licenciaturas. **Olhar de professor**, v. 10, n. 2, 2007. Disponível em: <<https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1486>>. Acesso em 03 out 2022.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. *Educação e pesquisa*, v. 31, p. 483-502, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/DRq7QzKG6Mth8hrFjRm43vF/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 10 Out. 2022.

GARCIA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto, 1999.

ISAIA, S. M. A. ; MACIEL, A. M. M. Comunidades de práticas pedagógicas universitárias em ação: construindo a aprendizagem docente. **Imagens da Educação**, v. 1, n. 1, p. 37-47, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/12349>>. Acesso em: 29 Set. 2022.

LORTIE, D. ***School-teacher: a sociological study***. Chicago: University of Chicago Press, 1975.

MARIANO, A. L. S. **A construção do início da docência: um olhar a partir das produções da ANPEd e do ENDIPE**. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Federal de São Carlos, UFSCar. 2006. Disponível em:<<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2796>>. Acesso em: 29 Set. 2022.

MIZUKAMI, M. G. N. Docência, trajetórias pessoais e desenvolvimento profissional. **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EDUFSCar, p. 59-91, 1996.

NÓVOA, A. Profissão: professor. reflexões históricas e sociológicas. **Análise Psicológica**, v. 7, p. 435-456, 1989. Disponível em: <<https://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/5229>>. Acesso em: 10 Out. 2022.

PIMENTA, S. G. et al. Professor: formação, identidade e trabalho docente. **Saberes pedagógicos e atividade docente**, v. 2, p. 15-35, 1999. Disponível em: Acesso em:

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. **Novo Hamburgo: Feevale**, 2013.