



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
(IFPI) CAMPUS PEDRO II
CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

DÉBORA BARROS LIMA

**LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DAS MEMÓRIAS PEDAGÓGICAS DE
PROFESSORES DE CIÊNCIAS APOSENTADOS**

PEDRO II/PI 2022

DÉBORA BARROS LIMA

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DAS MEMÓRIAS PEDAGÓGICAS DE
PROFESSORES DE CIÊNCIAS APOSENTADOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado como
requisito parcial para obtenção do diploma do curso
de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Piauí (IFPI) – Campus Pedro II.

Orientadora: Prof. Esp. Márcia Rúbia de Oliveira
Lima

Co-orientadora: Prof. Dr. Gabriela Meireles Rosa.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Lima, Débora Barros

**L732l Levantamento bibliográfico das memórias pedagógicas de professores de ciências
aposentados / Débora Barros Lima. - 2022.**

38 p.

**Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal
do Piauí, Campus Pedro II, 2022.**

**Orientadora : Profa. Esp. Márcia Rúbia de Oliveira Lima. Coorientadora
: Profa. Dra. Gabriela Meireles Rosa.**

1. Ciências - Estudo e ensino . 2. Professores - Formação profissional . 3.

Memórias. I.Título.

CDD - 570

Elaborado por Wirllanna Naira da Silva Torres CRB 3/1088

PEDRO II/PI 2022

DÉBORA BARROS LIMA

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DAS MEMÓRIAS PEDAGÓGICAS DE
PROFESSORES DE CIÊNCIAS APOSENTADOS

Trabalho de Conclusão de curso apresentado
como exigência parcial para obtenção do diploma
do curso de **Licenciatura em Ciências
Biológicas**, do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí(IFPI) - Campus
Pedro II.

APROVADO EM : **23/ 03/ 2022**

Prof. Esp. Márcia Rúbia de Oliveira Lima (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dr. Rafael da Costa Almeida
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Esp. Gerlandia Maria Bezerra Melo
Instituto Federal do Piauí (IFPI)



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
CAMPUS PEDRO II
Rua Antonino Martins de Andrade, 750, Engenho Novo, PEDRO II / PI, CEP 64.255-000
Fone: None Site: www.ifpi.edu.br

ATA 6/2022 - CCLCB/COANHL/DENS/DG-PEDROII/CAPEDEII/IFPI

ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ata dos Trabalhos da Comissão Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso da estudante Débora Barros Lima, para obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). Integraram a Comissão: Profa. Esp. Márcia Rúbia de Oliveira Lima (IFPI-Pedro II), Prof. Dr. Rafael da Costa Almeida (IFPI-Pedro II), e a Pedagoga Esp. Gerlândia Maria Bezerra Melo (IFPI-Pedro II). Aos 23 dias do mês de Março de 2022, às 09:00 horas, IFPI- Campus Pedro II – Bloco 01, Sala 05, realizou-se a apresentação pública do Trabalho de Conclusão de Curso. A orientadora abriu a sessão agradecendo a participação dos membros da Banca Examinadora. Em seguida, convidou a estudante para que fizesse a exposição do trabalho intitulado: "LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DAS MEMÓRIAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS APOSENTADOS". Concluída a apresentação, cada membro da Comissão Examinadora realizou a arguição do estudante. Dando continuidade aos trabalhos, o orientador solicitou a todos que se retirassem da sala, para que a Comissão pudesse deliberar sobre o trabalho da discente. Finalizada a deliberação, a Presidente da Banca solicitou a presença de todos e leu a ata dos trabalhos declarando APROVADA o trabalho da estudante. Em seguida, deu por encerrada a solenidade, da qual eu, Willame Rodrigues do Nascimento Sousa, coordenador da disciplina TCC II, lavrei a presente ata que vai assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora.

Profa. Esp. Márcia Rúbia de Oliveira Lima
IFPI-Campus Pedro II
Orientadora

Prof. Dr. Rafael da Costa Almeida
IFPI-Campus Pedro II
Examinador

Pedagoga Esp. Gerlândia Maria Bezerra Melo
IFPI-Campus Pedro II
Examinadora

Débora Barros Lima
Matrícula - 20181P2BIO0290

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Willame Rodrigues do Nascimento Sousa**, COORDENADOR - FUC1 - CCLCB-CAMPUS PEDRO II, em 22/03/2022 21:25:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/03/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 80390

Código de Autenticação: 40fabfe840



DEDICATÓRIA

A minha família, professores e amigos,
mas primeiramente a Deus, que sempre
me deu forças e sabedoria para chegar até
aqui.

*“Ensinar não é transferir conhecimento, mas
criar as possibilidades para a sua própria
produção ou a sua construção.”*

(Paulo Freire.)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pois sem Ele eu não teria chegado até aqui, Ele que me abriu caminhos e portas para ir ao encontro de minha professora orientadora Márcia Rúbia, e minha co-orientadora Gabriela Meireles, que tanto me ajudaram a seguir com meu TCC, esse trabalho só foi possível com elas, grandes mulheres.

Também sou imensamente grata a minha família, que sempre me deu apoio emocional e em todos os sentidos para conseguir chegar a finalização desse ciclo em minha vida, isso foi de total importância. A minha irmã Ana Hickman, que sempre teve paciência comigo perante as dificuldades e desabafos desse longo processo de estudos, me ajudando no que podia e que realmente me ensinou muita coisa. A minha mãe Maria de Lourdes, que sempre me apoiou em tudo na vida, minha grande inspiração de mulher, mãe, guerreira que tenho tanto orgulho em ser chamada de sua filha. A meu pai João Ferreira que sempre me incentivou e me compreendeu nesse período tão desafiador do curso.

E a todos que participaram de forma direta e indireta em meu trabalho, meu muito obrigada ao IFPI- Campus Pedro II, que me proporcionou a honra de cursar um curso tão rico e importante em minha cidade, posso afirmar que esse ciclo que encerra em minha vida foi um dos melhores acontecimentos em minha vida. Também agradeço a todos os professores que tive o prazer de ser aluna, pois me ensinaram muitas coisas que foram fundamentais para a realização desse trabalho de conclusão de curso.

RESUMO

O presente trabalho visou uma pesquisa bibliográfica com embasamento na análise e leitura de teses, dissertações e um livro, que abordaram o tema do estudo das memórias pedagógicas de professores de Ciências aposentados, com o intuito de obter informações acerca da história de vida desses profissionais, bem como, estudar quais as condições enfrentadas pelos mesmos, principais desafios, com isso trazendo conhecimento para a sociedade, conhecimento esse baseado na importância de estudar os aspectos relacionados com as metodologias aplicadas em sala de aula, partindo desse pressuposto foi possível observar alguns pontos que possivelmente mudaram em nossa sociedade nos dias atuais. Como a pesquisa é de cunho bibliográfico, em seus resultados e discussões acrescenta-se um diálogo entre as ideias de diferentes autores, em que cada artigo nos concede informações diferenciadas e que se complementam, dessa forma é notável a importância desse estudo para despertar a curiosidade prática e histórica do ensino de Ciências, bem como foram acrescentadas questões que se interligam. Em certo artigo, vários professores aposentados entrevistados relatam ter aceito a profissão por amor, muitas vezes por influência da família, outros artigos já trazem outros motivos, como de uma professora que relata ter começado a dar aulas devido a necessidade que um dono de uma fazenda tinha para seus empregados obterem o conhecimento para votar no dia das eleições. Esse estudo vai muito mais além do que somente um estudo de como eram aplicadas as aulas de Ciências, mas também sobre quais fatores levaram esses profissionais a escolherem essa profissão que carrega consigo tantos desafios.

Palavras-chave:

Memórias pedagógicas. Ciências. pesquisa bibliográfica.

ABSTRACT

The present work aims at a bibliographical research whose main focus is on the analysis and reading of theses, dissertations and books, that address the topic of the study of the pedagogical memories of retired science teachers, in order to obtain information about the life history of these professionals, as well as to study what conditions they face, main challenges, thus bringing knowledge to society, knowledge based on the importance of studying aspects related to the methodologies applied in the classroom, based on this assumption, it will be possible to observe some points that have possibly changed in our society today. As the research is bibliographical, its results and discussions add a dialogue between the ideas of different authors, in which each article provides us with different and complementary information, thus the importance of this study to arouse practical and historical curiosity in science education is remarkable, as well as questions that interconnect, for example, in a certain article, several retired teachers interviewed reports having started teaching because of the need that a farm owner had for his employees to have the knowledge to vote on election day. In other words, this study goes far beyond just a study of how science classes were applied, but also what factors led these professionals to choose this profession that carries so many challenges.

Key words:

Pedagogical memoirs. Science. bibliographical research.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
3	METODOLOGIA	23
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
	REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

A biografia se constitui ao longo da trajetória pessoal e profissional, trazendo as marcas da infância, da vida escolar, das expectativas ao ingressar na carreira, das lutas para valorização da profissão e de tudo o que se aprendeu. São memórias com predomínio ora cognitivo, ora afetivo (ALMEIDA, 2014). Foi possível através deste estudo da pesquisa bibliográfica, realizar um apanhado de resultados e informações que serviram de embasamento para este trabalho, com o intuito de obter opiniões e relatos de muitos profissionais cada qual com seu modo de vida, sua metodologia de ensino individual e sua história de vida. Através disso, foi possível abordar uma série de fatos que envolveram a prática docente desses profissionais, bem como sua visão de mundo.

A pesquisa bibliográfica busca o levantamento e análise crítica dos documentos publicados sobre o tema a ser pesquisado com intuito de atualizar, desenvolver o conhecimento e contribuir com a realização da pesquisa. Com a temática definida e delimitada, o pesquisador terá que trilhar caminhos para desenvolvê-la (BOCCATO, 2006).

A pesquisa bibliográfica se torna um grande desafio, visto que, se faz necessário buscar novos métodos, novos pilares que possam gerar a identificação de uma nova pesquisa, com suas próprias conclusões, mas que ao mesmo tempo, se utiliza da análise de outros trabalhos para gerar sua própria origem, dessa forma, procurando pontos que possam servir de crítica, de complementação, essa é a palavra, o embasar desse conjunto de informações que culminam para um mesmo propósito, o de incluir novas ideias, novos pensamentos.

Bastos e Keller (1995, p.53) definem: “A pesquisa científica é uma investigação metódica acerca de um determinado assunto com o objetivo de esclarecer aspectos em estudo”.

A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não pode ser adequadamente relacionada ao problema. (GIL, 2002, p.17).

Buscar estudos históricos, principalmente que envolvam o processo educacional em nosso país, é de suma importância para compreender os dilemas que são vivenciados por muitos professores atuantes em escolas, mas também os que são aposentados e em exercício.

Desde o começo do processo de educação de nosso país, as lutas sempre existiram e foram marcadas pela derrubada de muitas barreiras para finalmente alcançar o objetivo de uma escola livre que todos pudessem ter acesso. Segundo Vieira e Farias (2007, p.34):

O marco inicial da educação no Brasil se dá com a instituição do sistema de governo geral, concebido para fortalecer o regime das capitanias hereditárias, que se revelaria inoperante. Em 1549, o primeiro governador geral, Tomé de Souza, desembarca em Salvador, sede de um imenso e desconhecido território colonial, acompanhado por quatro padres e dois irmãos jesuítas, chefiados por Manoel de Nóbrega. São eles os nossos primeiros educadores.

Thompson (1981, p.48) afirma que “a história não oferece um laboratório de verificação experimental, oferece evidências de causas necessárias, mas nunca de causas suficientes”. De acordo com Thompson (1981) o processo histórico se modificará com as necessidades e preocupações de cada nova geração. Com isso o mesmo afirma que:

O passado humano não é um agregado de histórias separadas, mas uma soma unitária do comportamento humano, cada aspecto do qual se relaciona com outros de determinadas maneiras, tal como os atores individuais se relacionavam de certas maneiras (THOMPSON, 1981, p.50).

Nesse tocante, estudar a história de vida de um profissional da educação aposentado é estudar também uma gama de informações que são necessárias para entendermos o passado da educação em nossa cidade e nosso país, com isso podemos ser capazes de realizar comparações e acompanhar se realmente o ensino está mudando ou não.

O autor também ressalta que a história desses indivíduos depende do contexto ao qual está inserido e da época em que vive e que por esse motivo sofre modificações, através disso pode-se perceber o quanto estes fatores podem interferir

nas práticas do ensino de Ciências, como é o foco da presente pesquisa bibliográfica, e acabam interferindo também nas aulas aplicadas para os alunos.

Este estudo também traz a perspectiva de somar com trabalhos já publicados o que está faltando em outros trabalhos, pois por mais que determinado estudo seja somente dirigido e realizado em campo, como uma nova descoberta de um novo inseticida, a pesquisa bibliográfica é necessária para comparação de resultados, bem como o auxílio de uma nova ideia, ou mesmo de um novo caminho em que seja possível construir pesquisando o tema do trabalho, com outros trabalhos semelhantes.

A pesquisa bibliográfica, tem justamente esse intuito, de unir ideias, através dessa observância as pesquisas podem tomar um novo rumo, uma nova perspectiva.

Cavaco (1995, p. 184) ao referir-se à história de vida de professores, cita que a importância do passado está vinculada à “necessidade de procurar o fio de vida para valorizar o presente e reinventar o futuro”. Dessa forma, a pesquisa se faz necessária uma vez que implica na curiosidade sobre fatos ocorridos relacionados às metodologias e o ensino de Ciências de educadores aposentados, com isso tomamos conhecimentos e somos capazes de distinguir as diferenças e dificuldades que são encontradas nas práticas de ensino atuais.

É importante ressaltar que a pesquisa realizada também buscou mostrar através de um estudo bibliográfico quais as questões que envolveram o ensino de Ciências e suas práticas e identificar quais eram essas práticas bem como de que forma e em que âmbito os docentes encontravam mais dificuldades, já que o ensino de ciências tem um grande impacto na vida dos educandos principalmente nas séries iniciais.

“Quando uma criança pesquisa, quando formula hipóteses, observa, experimenta, quando a deixar a natureza falar, permitindo-lhe responder com simplicidade às suas perguntas, começa a entender as relações entre o meio e o ser vivo , aprendendo a ser mais paciente , mais humilde, mais tolerante, mais responsável e também mais capaz de aprender”. (PILETTI, 2000, p. 265).

Analisando a citação acima é notável o quanto é importante para as atuais e futuras gerações ter acesso a um aprendizado completo que lhe permita conhecer e

entender o meio e todas as relações com o meio ao qual está inserido, para que esse pensamento prevaleça na sociedade se faz necessário dar continuidade e às vezes buscar no passado dos educadores fórmulas práticas e possíveis de melhoramento que possam perdurar no que se refere ao ensino aprendizagem dos educandos.

“Afetividade, cognição e motricidade são dimensões que, integradas, constituem a pessoa” (WALLON, 2007). Este conjunto de dimensões desses fatores, integram-se com a experiência docente e que se configura de diferentes modos nas etapas da formação profissional e se torna real com a prática da sala de aula.

“A memória e a narração integram esse processo como possibilidade de romper com a linearidade do cotidiano, como interrupção de um tempo “cronológico” e “vazio” e resgate da multiplicidade do tempo e de experiências plenas” (BENJAMIN, 1993). Como é bem afirmado pelo autor, a memória possui um valor não só simbólico, mas também criativo, que tem o poder de resgatar e desenvolver novas experiências.

Os saberes profissionais dos professores são, portanto, plurais, heterogêneos, porque trazem à tona, no próprio exercício do trabalho, a socialização profissional, ou seja, os conhecimentos e manifestações do saber-fazer e do saber-ser, provenientes de fontes variadas (GARCIA, 1999).

Ressaltando parte deste estudo que incluiu o estudo de pesquisas que realizaram entrevistas voltadas para as práticas da disciplina de ciências temos que:

contextualização e a significação das práticas pedagógicas constituem uma das grandes responsabilidades da escola, uma vez que são postos em interação os conteúdos curriculares com aspectos da vida e da coletividade, propiciando não somente compreensões, mas também um pensar acerca da participação no mundo (PIERRO, 2013).

Pierro (2013), revela a necessidade das práticas pedagógicas em sala de aula, para dessa forma o aluno ser capaz de associar o conteúdo estudado com aspectos da vida, ou seja, as práticas são importantes, pois elas podem levar conhecimentos diversos para os educandos, não se restringe somente ao entendimento do tema da aula, mas que vai além de disciplinas curriculares.

Segundo a autora Maria Antônia de Souza (2004,p.1), a prática pedagógica pode ser entendida a partir de dois aspectos:

Em primeiro lugar, é importante considerar a prática pedagógica como parte de um processo social e de uma prática social maior. Ela envolve a dimensão educativa não apenas na esfera escolar, mas na dinâmica das relações sociais, que produzem aprendizagens, que produzem o “educativo”. [...] Em segundo lugar, a prática pedagógica expressa as atividades rotineiras que são desenvolvidas no cenário escolar.

De acordo com a citação apresentada acima, a autora afirma que a prática pedagógica faz parte de dois processos que se complementam, em que essa prática não se restringe somente no cenário escolar, mas também nas relações sociais.

Através de todo conhecimento adquirido ao longo do percurso introdutório até aqui, é notável a gama de defensores do estudo bibliográfico, estudo de história de vida, do ensino e das práticas pedagógicas, isso fortaleceu o tema do presente estudo que é voltado justamente para o estudo das memórias pedagógicas de professores de ciências aposentados.

Este trabalho buscou observar a prática e memória pedagógica de alguns professores de ciências aposentados e, através de pesquisas bibliográficas analisando alguns aspectos relacionados as possíveis dificuldades encontradas como a falta de infraestrutura e de recursos pedagógicos e como essas dificuldades impactavam em sua atuação docente.

O estudo teve como intuito trazer conhecimento para a sociedade como um todo, conhecimento baseado na importância de estudar os aspectos que estão relacionados com as metodologias aplicadas em sala de aula, história de vida educacional, além de despertar curiosidade em relação as memórias de práticas docentes de professores de ciências, que atualmente já se encontram aposentados e possuem uma grande fonte de conhecimento e de batalhas vencidas com a ajuda da educação.

Partindo desse pressuposto foi possível observar alguns pontos que possivelmente mudaram em nossa sociedade atualmente, através desta pesquisa baseada no estudo bibliográfico de vários trabalhos, na qual foram incluídas questões sociais, econômicas e políticas.

Dessa forma, o presente trabalho ressaltou a importância de entender a prática pedagógica por meio de levantamento de dados de educadores de ciências

aposentados, incluindo as prováveis dificuldades encontradas, além de abordar questões econômicas e profissionais, a partir da leitura e das informações contidas em livros, monografias e artigos que envolvam o tema.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É necessário buscarmos lembrar que a pesquisa qualitativa aborda temas como questões sociais, políticas e econômicas que estão por trás das formações e práticas docentes desses professores, com isso foram realizadas pesquisas e leitura de artigos e dissertações que complementam o trabalho com o intuito de obter embasamento teórico.

Apesar das muitas críticas quanto à fragilidade da metodologia baseada nas histórias de vida dos professores, atualmente existe um movimento sócio educativo em torno dessas histórias, pois elas não dizem respeito apenas ao passado, mas garantem, com base nas experiências passadas, um novo agir no presente. Ou seja, a proposta é que a partir das histórias singulares seja possível identificar as práticas dos professores ao longo do tempo para, então, re(inventá-las) (ANTUNES, 2001; BUENO, 1998; THERRIEN, 1997).

Desta forma, não podemos negar que o passado dos educadores guarda muitas questões que precisam ser discutidas pela sociedade, pois os anos se passam, mas a história de vida desses profissionais continua viva no processo educacional presenciado nos dias atuais.

[...] um método de pesquisa (histórica, antropológica, sociológica,...) que privilegia a realização de entrevistas com pessoas que participaram de, ou testemunharam acontecimentos, conjunturas, visões de mundo, como forma de se aproximar do objeto de estudo. Trata-se de estudar acontecimentos históricos, instituições, grupos sociais, categorias profissionais, movimentos, etc. (ALBERTI, 1990, p. 52).

Segundo Chagas (2011, p. 43), “a pesquisa bibliográfica [...] é fundamental para justificar não somente a relevância do tema, senão para respeitar e conhecer o que foi já escrito sobre ele”. Esta fala demonstra o quanto se faz necessário valorizarmos estudos já feitos antes sobre determinada pesquisa, pois sempre podem acontecer mudanças que podem interferir em novo resultados.

Diversos autores (Goodson, 2001; García, 1999; Nóvoa, 2000; Tardif, 2004) “consideram os elementos da história de vida e do percurso profissional dos professores como essenciais para entender como estes lidam com as questões cotidianas da docência”.

Essas análises e investigações mostraram que os estudantes de graduação e os professores da escola básica apresentam determinadas convicções, conhecimentos, habilidades e disposições que interferem positiva ou negativamente no trabalho docente, mas que não se formaram em razão de estudos de natureza acadêmica, e sim como consequência de diversos episódios e influências ligados à trajetória pessoal de cada indivíduo (BASTOS;NARDI, 2008, p.16).

Assim sendo, existem vários fatores que podem interferir positiva ou negativamente na prática docente, isso reflete a importância de estudarmos essa problemática, na qual, muitas vezes, os profissionais da educação são vistos como seres perfeitos e até “robôs” ignorando-se as diversas dificuldades que muitos enfrentam em seu cotidiano.

Para Andrade (2010,p.25):

A pesquisa bibliográfica é habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas. Uma pesquisa de laboratório ou de campo implica, necessariamente, a pesquisa bibliográfica preliminar. Seminários, painéis, debates, resumos críticos, monográficas não dispensam a pesquisa bibliográfica. Ela é obrigatória nas pesquisas exploratórias, na delimitação do tema de um trabalho ou pesquisa, no desenvolvimento do assunto, nas citações, na apresentação das conclusões. Portanto, se é verdade que nem todos os alunos realizarão pesquisas de laboratório ou de campo, não é menos verdadeiro que todos, sem exceção, para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão empreender pesquisas bibliográficas (ANDRADE, 2010, p. 25).

A citação de Andrade, só demonstra os vários motivos para enaltecer a relevância dessas pesquisas, que são valiosas também para o desenvolvimento de um assunto do tema de determinado trabalho que necessite de pesquisas bibliográficas, nas citações, bem como na apresentação de conclusões. Ou seja, com ela é capaz aproveitar várias questões para incluir em trabalhos.

Para Belmira Bueno (1998):

Na década de 90 houve um crescimento das pesquisas bem como uma diversificação das modalidades e dos usos das autobiografias em histórias de vida, estendendo-se além dos domínios da sóciohistória da educação, que predominava na década anterior, para a exploração de novos temas (BUENO, 1998).

Com isso percebemos que aos poucos o estudo bibliográfico, vem ganhando destaque, mesmo com algumas críticas que insistem em permanecer acerca das metodologias que implicam no mesmo, esse tipo de metodologia ainda precisa ser bastante desvendada, para descobriremos o real valor dessa pesquisa, esse crescimento das pesquisas de cunho bibliográfico, só demonstra que esse fato está ocorrendo, o amplo estudo das pesquisas de histórias de vida, estão ganhando cada vez mais espaço perante a sociedade acadêmica.

Partindo desse pressuposto, percebe-se pela retórica da literatura que o ensino de ciências vem sendo ao longo dos tempos alvo de várias propostas de transformações metodológicas, com intuito de alcançar um ensino sob premissas problematizadoras, para que os alunos possam aprender conceitos científicos por meio de reflexões e no prisma de aprendizagem mais significativa (JUNIOR; PARREIRA *et al.* 2016).

É necessário sempre almejar novas possibilidades de ensino para ciências, como bem sabemos essa disciplina envolve diversas problemáticas e conteúdos que para facilitar o processo de aprendizagem dos alunos muitas vezes é necessário aulas práticas, que complementem as aulas teóricas, pensando nisso se faz necessário rever novas propostas políticas para que seja possível uma estrutura adequada das escolas em que se obtenha bons resultados através de aulas criativas para os estudantes.

[...] melhorar as condições da formação do espírito científico dos alunos em vista das circunstâncias histórico-culturais da sociedade. Tais alterações tentam situar a ciência e o seu ensino no tempo e no espaço, enfatizando em cada momento um aspecto considerado mais relevante na forma de o homem entender e agir cientificamente no mundo por meio de um conhecimento que, de modo geral, esteja além do senso comum (SANTOS, 2006, p. 1).

Na citação acima, Santos diz ser necessário instruir os alunos para um pensamento e conhecimento científico, um conhecimento que esteja além do senso comum.

É no trabalho crítico com a Linguística, com o Materialismo Histórico e com a Psicanálise que a análise de discurso (AD) problematiza a leitura e a produção de sentidos, inaugurando um objeto próprio de estudo: o discurso, cuja natureza radicalmente social permite pensar na dinâmica relação existente entre sujeito, história, ideologia, inconsciente e língua. Dessa forma, a AD “não pretende se instituir em especialista da interpretação dominando ‘o’ sentido dos textos, mas somente construir procedimentos expondo o olharleitor a níveis opacos à ação estratégica de um sujeito” (PÉCHEUX, 2011, p. 291).

Dessa forma nos tornamos seres capazes de nos autoreformular, autoconceituar, além de fazermos uma autoavaliação de como somos como seres humanos racionais e como isso é espelhado nas aulas e no cotidiano. Segundo Vieira e Martins (2012, p. 95):

O sujeito docente passa a ser responsável pela formação integral das novas gerações, incluindo aí hábitos, conteúdos, comportamentos e competências para formar uma nova força de trabalho, cidadania, qualidade e compromisso social. Isso exige doação, empenho, comprometimento, diálogo e avaliação permanente, tanto de seus alunos quanto de si mesmo, características essas

que somente podem ser aferidas e comprovadas como verdadeiras pelos exames nacionais padronizados.

Como bem é citado por Vieira e Martins (2012), ser docente é assumir muitas responsabilidades, incluindo entre elas o autoconhecimento, tanto de suas ideias como de suas atitudes, já que o professor é visto como um espelho e na maioria das vezes como um exemplo pelos alunos.

“É consenso entre os professores a importância das atividades experimentais no processo ensino-aprendizagem, já que a prática contribui com as condições de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos” (CARVALHO *et al.*, 2010). Baseandose nesse contexto, é de suma importância conhecermos quais eram as condições e práticas relacionadas ao ensino de Ciências que os professores que hoje se encontram aposentados aplicavam em suas aulas, se tinha a presença ou ausência de livros didáticos, ou seja uma gama de informações estão ligadas a esta pesquisa.

Segundo Macedo (1994, p. 13), a pesquisa bibliográfica: “Trata-se do primeiro passo em qualquer tipo de pesquisa científica, com o fim de revisar a literatura existente e não redundar o tema de estudo ou experimentação”. Desta forma para Lakatos e Marconi (2003, p. 183): “[...] a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

De acordo com as citações acima, pode-se notar que a pesquisa de cunho bibliográfico se torna indispensável para os pesquisadores, uma vez que ela é fonte de inovações que podem levar a novas descobertas.

Para Goodson (2007, p.72), as narrativas de professores são muito significativas, elas possibilitam fazer a interação entre as histórias de vida com a história da sociedade, da escola, da disciplina e da profissão, portanto, compreendo que as narrativas não são reinterpretações do ocorrido no passado, uma vez que, em conformidade com Bosi (1994, p. 20) “lembrar não é reviver”; é uma reflexão, é compreender o agora a partir de outrora “é sentimento, reaparição do feito e do ido, não sua mera repetição”.

Como é apontado pelos autores, as narrativas de professores possuem muitos significados, que envolvem sua história de vida com a história da sociedade e da escola, dessa forma não é mera repetição e sim um apanhado de interpretações e estudos que abrangem diversas temáticas importantes.

Conforme Brito (1989), “a memória do homem é determinada em seu contexto social, não como soma das memórias individuais, mas como resultante da vivência coletiva, é a releitura e reconstrução do passado com a inserção do indivíduo no grupo, alicerçada nos momentos presentes de sua vida”.

Nessa perspectiva o presente trabalho buscou mostrar através de resultados obtidos por entrevistas realizadas em outros trabalhos que serviram para o embasamento para este trabalho, isso através de perguntas que buscam respostas objetivas e pessoais de como eram realizadas as aulas de ciências, não somente em relação as aulas em si, mas também toda sua trajetória de vida e de formação, bem como seu contexto a qual está e esteve inserido em sociedade, também esteve presente questões como quais os desafios e dificuldades relacionadas a seu período de docência, e qual o seu pensamento acerca de lembrar e observar como o ensino de ciências é aplicado atualmente.

Para Oliveira (2002, p. 212), “pensar a educação para a formação plena é ultrapassar a simples acumulação passiva dos conhecimentos, para produzi-la mediante a atividade exercida sobre os conteúdos, articulando-se uns com os outros e com a realidade vivenciada pelos educandos”.

Segundo o autor acima aponta, para que a educação proporcione ao aluno uma formação plena, ela precisa ir além da acumulação de conteúdos, sendo incluídas atividades que correspondam a realidade que é vivenciada pelo educando.

Para tanto, conforme salienta Silva (2019)

É preciso que haja uma mudança de atitude por parte do poder público, quanto a fatores como: melhoria de infraestrutura, incentivos financeiros, gestão de tempo e condições para adoção de metodologias dinâmicas que auxiliem na educação científica, que, por sua alta complexidade e de suas peculiaridades, não pode ser ministrada sem a utilização de atividades práticas ou experimentos (SILVA, 2019).

Silva nos lembra das muitas barreiras que ainda existem em muitas escolas, principalmente em escolas públicas e de periferia, já que dependem do poder público para dar continuidade ao processo de formação educacional dos alunos que frequentam e que na maioria das vezes são de famílias humildes.

A fala citada acima demonstra o quanto os professores enfrentam diversas dificuldades, e que por isso merecem respeito e consideração por parte dos alunos, da sociedade como um todo, merecem melhores condições de salário, como também é mencionado nas citações passadas a relação que existe dessa ajuda por parte do governo, para que seja possível a realização das aulas práticas, que na maioria das vezes exige materiais adequados para que ocorram essas aulas. A pesquisa bibliográfica, para Fonseca (2002), é realizada

[...] a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

A fala de Fonseca retrata bem, o método de estudo desta pesquisa, a qual é voltada para o estudo bibliográfico, ou seja, ela não buscou somente a utilização desse tipo de pesquisa para embasamento do conteúdo do trabalho, mas além disso ela também buscou utilizar todos os recursos os quais foram citados por Fonseca em sua fala, e usá-los para buscar resultados, para buscar respostas. Realizar esse acompanhamento é aconselhado para todas as pesquisas, pois desenvolve mais as possíveis ideias acerca do tema a ser trabalhado.

Outro fato que também é citado pelo autor, são os meios possíveis em que podemos encontrar dados e estudos, que vão desde escritos até web sites. A partir disso é possível compreender que a pesquisa bibliográfica é bastante acessível para os leitores e interessados, possuindo baixo custo já que o leitor pode encontrar na internet inúmeras pesquisas já realizadas, com isso tem a possibilidade de investigar

uma grande variedade de obras publicadas, dessa forma entender melhor o tema de estudo.

Entretanto, existe um longo percurso de uma pesquisa bibliográfica para que seja bem realizada, muitos detalhes que vão além de “pesquisar”, mas também se faz necessário realizar comparações, descobertas, similaridades e discrepâncias que fazem total diferença em um trabalho. Para Barreto e Honorato (1998)

A escolha de um tema representa uma delimitação de um campo de estudo no interior de uma grande área de conhecimento, sobre o qual se pretende debruçar. É necessário construir um objeto de pesquisa, ou seja, selecionar uma fração da realidade a partir do referencial teórico-metodológico escolhido (BARRETO; HONORATO, 1998, p. 62).

São diversos os temas que podem ser escolhidos para serem trabalhados, mas sempre são grandes desafios, pois como é citado por Barreto e Honorato, o tema é uma pequena fração da realidade de um grande aglomerado de estudos.

E é a partir dos relatos pessoais, de abordagens (auto)biográficas, e das metodologias da história oral que as pesquisas em história de vida de professores têm se baseado. Sob uma perspectiva sócio-histórica. Através da rememoração das práticas, do pensar de seus objetivos profissionais e pessoais do sujeito professor, procura-se dar um caráter autoformativo, pois é a reflexão deste e de outros sobre o profissional de educação que se produz um novo pensar sobre a mesma (MERI, 2002, p. 46).

Meri (2002), se refere a como as pesquisas de história de vida de professores tem se baseado, que seriam através dos relatos pessoais, das abordagens (auto)biográficas e das metodologias da história oral. Por essa razão são conteúdos tão ricos e valiosos que valem a pena estudar e levar o conteúdo colhido para o máximo de leitores, que muitas vezes desconhecem de certos pontos em se tratando da história de vida desses profissionais, inclusive tendo curiosidades, que podem ser desvendadas a partir deste tipo de pesquisa, que como já vimos antes é bastante acessível, mesmo que não tenha ainda o reconhecimento necessário.

Também é importante destacarmos a questão da aposentadoria, que é vista de diversas formas pela sociedade, são muitos os desafios que os aposentados estão expostos, os professores aposentados estão incluídos. Muitos são tratados como extralaboradores e podem vir a ser excluídos de práticas sociais e culturais por

exemplo. Aqui surge a oportunidade de introduzir o pensamento de Debert (1997) que é citado por Hillesheim (1998, p. 365), quando acaba criticando dentro desta questão, no momento em que se refere...

(...) ao desrespeito com que os velhos são tratados na sociedade capitalista, posto que seu trabalho não pode mais ser explorado; a velhice nesses contextos aparece como manifestação aguda de problemas acumulados ao longo da vida que vão da exploração da força de trabalho a discriminação social das pessoas no momento em que se tornam improdutivas.

Ou seja, tanto a forma de conceber a velhice como a dinâmica do capitalismo, são questões importantes que ocorreram dentro da sociedade e promoveram a implementação de novas propostas para tratar da velhice. Essa preocupação com questões da velhice dos operários desenvolveu a legitimação da aposentadoria, isso estimulou a reflexão de uma nova maneira de olhar para a velhice, mudando também o conceito de velhice.

De acordo com a citação acima é compreensível o quanto a questão da aposentadoria ainda necessita de ser estudada e valorizada, é preciso deixar de ver os profissionais aposentados como simples ex-trabalhadores e passarmos a enxergar indivíduos com ricas histórias de vida, principalmente os profissionais da educação aposentados, que viveram diversas décadas diferentes, muitos acompanharam grandes eventos e feitos, viveram momentos de crise, enfrentaram suas dificuldades e que por isso, é importante ouvirmos sua história, tanto para compreendermos o passado da educação em nosso país, mas também para aprendermos e buscarmos soluções, encontrar erros e tentarmos consertar no nosso presente e futuro.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (1998), e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017), propõe que no ensino de ciências se busque:

[...] favorecer o desenvolvimento de postura reflexiva e investigativa, de não aceitação, a priori de ideias e informações, assim como a percepção dos limites das explicações, inclusive dos modelos científicos, colaborando para a construção da autonomia de pensamento e de ação (BRASIL, 1998, p.23).

No que é relatado na citação acima, é possível notar uma preocupação existente com a metodologia da didática no ensino, em que deve favorecer e incentivar uma postura investigativa e de não aceitação, porque dessa forma o aluno é capaz de desenvolver uma autonomia do seu pensamento e ação. No entanto, infelizmente essa realidade ainda é um pouco distante, visto que é um estudo que é muito debatido, porém se encontra muito estagnado.

Para Ferraro (2017) “esse fenômeno pode estar relacionado diretamente à resistência de mudanças nas estratégias metodológicas de ensino utilizadas em sala de aula, que incidem na dicotomia entre teoria e prática, priorizando memorização de conceitos e fórmulas, desconectados da realidade do estudante”. Aqui mais uma vez é defendido que o ensino de ciências seja aplicado por meio de aulas experimentais e que estejam de preferência incluídas dentro da realidade que os estudantes estão inseridos, pois as mesmas os incentivam a questionar, formular ideias e principalmente investigar. Deixando de lado o ensino em que tanto o professor quanto o aluno se tornam “robôs” humanos, que priorizam a memorização de conceitos e fórmulas.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa teve como foco um estudo bibliográfico, no qual foi realizado um apanhado de vários documentos como tese, dissertações, além de um livro, com abordagens de memórias vivenciadas pelos educadores, objetivando os relatos de suas práticas educacionais as quais foram utilizadas para embasar o presente trabalho, bem como desenvolvê-lo. Além disso, a análise dos documentos nos forneceu a capacidade de reunir uma gama de informações sobre as leis estaduais de educação, processos políticos e condições escolares (TRIVIÑOS, 2006, p.111).

Os trabalhos que foram utilizados para o embasamento e escrita dos resultados desta pesquisa de levantamento bibliográfico foram:

- A Experiência de Professores Aposentados do Instituto de Biologia da UNICAMP, autora: Adriana Batista de Souza Bragança, 2004;
- Professores Aposentados: Quais os motivos para o seu retorno à docência?, autora: Vanessa Ribeiro Andreto Meira, 2012;

- A Prática Pedagógica na Memória Docente dos Professores Aposentados da Rede Estadual de Ensino de Santa Catarina (década de 1960), autora: Rafaela Azevedo de Sousa, 2013;
- Atividades práticas e o Ensino-Aprendizagem de Ciência(s): mitos, tendências e distorções, autora: Fernanda Bassoli, 2014;
- “Ser professor é...”: sentidos de docência nos discursos de professores universitários aposentados, autora: Juliana Lima-Araújo; 2014.
- As Memórias de um grupo de Professores Aposentados sobre suas Formações e as Práticas Pedagógicas em Rondonópolis MT, autora: Vera Maria Santos, 2016;
- O enredo das aulas experimentais no ensino fundamental: concepções de professores sobre atividades práticas no ensino de Ciências, autora: Maria Eliane Oliveira, 2020;
- Memórias de Professores Aposentados em Miracema do Norte-TO, autora: Aragoneide Martins Barros, *et al.*, 2021.

Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Gil, apresenta que a pesquisa bibliográfica é baseada em documentos já concluídos, como livros e artigos científicos.

Para Severino (2007), a pesquisa bibliográfica realiza-se pelo:

[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p. 122).

A partir do exposto feito por Severino, fica evidente como é desenvolvida a pesquisa bibliográfica, quais os tipos de documentos que são utilizados, além de

ressaltar que o pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores de estudos já publicados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram utilizadas algumas monografias e artigos que abordavam alguns fatores que serviram de embasamento para construção de ideias e resultados, em que foi possível obter por exemplo resultados sobre quais foram as dificuldades enfrentadas por esses profissionais aposentados, tanto durante sua formação como depois, já que alguns artigos também trouxeram resultados de como esses professores ficaram depois da aposentadoria, além de abordar os fatores econômicos dos professores de épocas diferentes, sendo citados também trabalhos com foco nas práticas de ciências de hoje.

A partir do exposto, foi possível diagnosticar diversas opiniões de autores, com isso, temos algumas divergências, como também algumas semelhanças relacionadas a prática do ensino de ciências antigamente e no de hoje, além de abordar muitas dificuldades enfrentadas por estes profissionais principalmente econômicas.

No trabalho intitulado “A prática pedagógica na memória docente dos professores aposentados da rede estadual de ensino de Santa Catarina (década de 1960)” de autoria de Rafaela Azevedo, publicado em 2013, durante sua pesquisa, os professores também apontaram a questão da autonomia na escola, alguns descreveram as severas restrições que tinham na época e outros mencionaram como deveria ser a autonomia dos docentes na sala de aula.

Mas uma resposta de uma professora chamou atenção e que está principalmente relacionada aos dias de hoje: - Os professores hoje em dia, eu acho que precisam se preparar melhor, fazer planejamento das unidades de trabalho que tenha começo, meio e fim. Serem pontuais e trabalhar com vontade (Q5).

Em outra monografia, intitulada: “As memórias de um grupo de professores aposentados sobre suas formações e as práticas pedagógicas em Rondonópolis”, de autoria de Vera Maria Santos, publicado em 2016, é abordado a questão dos livros didáticos, que são de suma importância para o auxílio dos professores em sala de aula. Alguns dos professores disseram também, que “analisavam os livros didáticos de forma crítica, pois traziam conteúdos que não atendiam às necessidades dos alunos”.

Tanto no primeiro trabalho da autora Rafaela Azevedo, como no segundo de Vera Maria, são ressaltados a importância do papel do professor e a preocupação dos professores em analisar o conteúdo que iriam trabalhar com os alunos, analisando os livros, e sempre buscando atender as necessidades dos alunos.

Os diversos fatores que levam a escolha da formação desses professores de ciências são diversos e importantes, como bem é destacado na dissertação de mestrado escrita por Adriana Batista Bragança. De acordo com os resultados obtidos no trabalho intitulado: Aposentadoria: A experiência de professores aposentados do Instituto de Biologia da Unicamp, publicado em 2004, nota-se que a maioria dos professores aposentados entrevistados que escolheram se formar seja por incentivo da família ou outro fator, acabam realmente gostando do magistério superior que os identifica como profissionais de sucesso, fato esse que fica bastante evidente em suas falas quando mencionam o sentimento de prazer e realização no exercício da docência.

Esses profissionais gostam tanto do trabalho, que mesmo após sua aposentadoria, a maioria dos entrevistados continuam trabalhando como professores colaboradores voluntários.

No livro de Vanessa Ribeiro Andreto Meira, “Professores aposentados: Quais os motivos para o seu retorno à docência?” publicado em 2012, tem como objetivo principal investigar a situação dos professores aposentados dos anos iniciais do ensino fundamental, que retornaram à docência na rede de ensino municipal, em São Paulo, buscando resolver essa problemática, para a coleta dos dados foram realizadas duas etapas, na primeira foi feita uma entrevista semiestruturada com a finalidade de identificar o perfil das profissionais, visto que todas eram mulheres, e entender os motivos que a levaram a se aposentar e depois ainda voltar para o exercício da docência. Já na segunda etapa foram realizadas entrevistas de aprofundamento que incluísse seus depoimentos.

Com os resultados da pesquisa, a autora chegou à conclusão de que um dos principais motivos que levaram o retorno das professoras para as salas de aula mesmo depois da aposentadoria, foi justificada pelo medo de perder sua identidade social e profissional, tornando-se inativo, juntamente com o desejo de ainda querer realizar o trabalho.

Como podemos observar com os dois trabalhos citados acima, enquanto a professora entrevistada no trabalho de Adriana Batista, retornou a docência devido a paixão que tinha pela atuação em sala de aula, a entrevistada do trabalho de Vanessa Ribeiro, relata um dos motivos que levaram ao seu retorno em sala de aula, como sendo o medo de perder sua identidade social e profissional, além de se tornar inativa.

No artigo intitulado como: “ser professor é...”: sentidos de docência nos discursos de professores universitários aposentados, com autoria de Juliana Lima Araújo, publicado em 2014, os docentes entrevistados aposentados relataram como viam à docência, ou seja o que era ser professor na sociedade brasileira.

Essas respostas produziram sentidos que dialogam com outros dizeres, visto que: “todo discurso é uma resposta a outros discursos com quem dialoga, reiterando, discordando, polemizando” (FLORÊNCIO et al., 2009, p.25). uma professora aposentada de 74 anos respondeu;

É se colocar em compromisso a servir mesmo. Não tem demagogia nisso! Se não é assim, você faz da docência uma profissão vazia de significado social, político e pedagógico... é se colocar mesmo pra formar multiplicadores de uma prática assim comprometida que faça melhorar a qualidade da educação e da vida do pessoal. Professor se define para mim nessa linha. Não sou professor pra ensinar português ou matemática... é mais, muito mais do que isso. O ensino nas áreas de conhecimento é meio, meio de formar cidadão, né?

Outro aspecto que também foi abordado na pesquisa, foi a abordagem das professoras que trabalharam em escolas públicas. De acordo com os resultados obtidos, vejamos alguns relatos acerca do significado da escola pública para as professoras aposentadas:

[...] na escola pública existe o currículo oculto, você ajuda a construir um ser na totalidade (professora Chalimar).

[...] o principal ponto positivo é que na escola pública de hoje o pobre passou a estudar, porque hoje qualquer pessoa pode ter direito a educação (professora Chalimar).

[...] acho que é um lugar onde as pessoas tem o direito de estudar sem precisar pagar. Apesar de nossa escola ser boa, acho que se você tivesse oportunidade de pagar uma escola eu aconselharia. (professora Carolina).

[...] você tem liberdade para trabalhar (professora Luciana).

No artigo de Aragoneide Barros et.al, que recebe o nome de “Memórias de professores aposentados em Miracema do Norte -TO”, publicado em 2021, é abordado um conteúdo bastante interessante e importante, sobre as práticas vivenciadas pelos professores aposentados da região de Miracema, com objetivo de dar visibilidade às suas narrativas e práticas escolares no que se refere ao ensino primário e apresentou indicativos sobre as tradições, os hábitos, e os costumes da região.

Foram realizadas entrevistas com alguns professores aposentados que exerceram suas profissões no período de 1960-1980, um relato que chama bastante atenção é o de uma professora que conta que iniciou o seu ofício muito jovem, e que ainda na condição de aluna do primário foi convidada a trabalhar no sertão, ela diz: “no começo eu não recebia nada porque era na fazenda de um tio meu, aí eu não recebia nada, dava aula para satisfazer “ele”. Ela ainda diz que só chegou a ganhar um valor, quando passou a lecionar nas propriedades de fazendeiros.

Ela ainda diz que esse processo teve um ponto positivo pois lhe proporcionou conhecimento e popularidade na época, e foi justamente quando seu pai fez amizade com o prefeito da cidade, então ela conseguiu ingressar em uma escola e dar aulas e receber melhor. Outro ponto importante para discussão que é narrado pela professora quando ela diz: “Eu nunca pensei em dar aula, mas aí as pessoas disseram que precisava de mim, então eu embarquei nessa, porque aqui era muito difícil professor”.

Nos resultados da pesquisa de Juliana Lima, é notável que os professores entrevistados, já citam questões de currículo e de contratações, também se referem a educação das escolas públicas como sendo mais avançadas e que todos podem ter acesso. Já na pesquisa de Aragoneide Barros, é notável uma escassez maior relacionada a educação, visto que a professora entrevistada relata ter iniciado sua prática pedagógica muito cedo em um sertão, devido à falta de profissionais e condições dignas de trabalho. De acordo com esse relato, podemos notar que nessa época e dentro desse contexto o objetivo do ensino não era alfabetizar, mas ajudar com que os trabalhadores da época aprendessem algo para saber votar.

Na seguinte pesquisa que tem como título: o enredo das aulas experimentais no ensino fundamental: concepções de professores sobre atividades práticas no ensino de ciências, de autoria de Maria Eliane Oliveira, publicado em 2020, é citado em seus resultados alguns entraves de aplicações de aulas experimentais de ciências em que foram relatados pelos professores: “ausência de um espaço específico ou de laboratório”, com 69,2%, seguida da “falta de materiais inerentes a experimentação” com 58,3%.

Outro fato relatado por esses profissionais foi que a pressão sofrida por estes para cumprir o conteúdo planejado para o ano letivo dentro da carga horária

específica, acaba dificultando a inserção de aulas experimentais. As práticas experimentais são muito importantes para o processo de construção do conhecimento científico, e por isso, independentemente dos entraves de aplicações comuns nas instituições de ensino, não devem deixar de ser realizadas.

Já no seguinte trabalho: Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência(s): mitos, tendências e distorções, da autora Fernanda Bassoli, publicado em 2014, apresenta que:

A segunda reforma na educação científica nos Estados Unidos e no Reino Unido teve início na década de 1980, e persiste até hoje como parte de movimentos nacionais, denominados de “Ciência para Todos”, nos Estados Unidos, e “Entendimento Público da Ciência”, no Reino Unido. Estes movimentos têm em comum o objetivo de promover a alfabetização científica da população, a fim de que os cidadãos possam participar da agenda econômica e democrática em uma sociedade globalizada. Nesse sentido, o ensino por investigação, que leva os alunos a desenvolverem atividades investigativas, não tem mais, como na década de 1960, o objetivo de formar cientistas. (DUCHL, 2008).

“Algumas concepções atuais do ensino de ciências por investigação buscam compreender a natureza da investigação científica dentro de outros contextos que eram silenciados na concepção de ciência neutra a partir da aplicação do método científico nas propostas curriculares das décadas de 1950 e 1960” (TRÓPIA, 2009, p. 41).

A pesquisa aborda a discussão de um mito: o caminho para aprender ciência e seus métodos é o “aprender fazendo” ou o “descobrir aprendendo”.

Esta crença baseia-se em uma visão amplamente difundida entre os professores de que o trabalho experimental ensina os estudantes sobre o que é a ciência e a sua metodologia (HODSON, 1990 apud PRAIA; CACHAPUZ; GILPÉREZ, 2002). Segundo este autor, o trabalho experimental, tal como é conduzido em muitas escolas, é de concepção pobre, confuso e não produtivo, de modo que os professores o utilizam sem uma adequada reflexão, mantendo o mito de que ele é a solução para os problemas de aprendizagem.

A partir da leitura e interpretação das duas pesquisas acima, podemos concluir que houve uma divergência de ideias quanto a percepção sobre as práticas do ensino de Ciências, em que no primeiro o autor nos traz uma preocupação e um lamento de professores que por determinados fatores são impedidos de realizar as práticas de ciências, ressalta ainda a importância das práticas experimentais para a construção do conhecimento científico dos alunos, por outro lado a outra pesquisa já aborda outra percepção das práticas de ciências, em que o ensino experimental é de concepção não produtiva e que apenas é mantido o mito de que ele é a solução para os problemas de aprendizagem.

Além de que antigamente nas aulas práticas de ciências, os trabalhos eram voltados para a formação de cientistas, onde o aluno tentava imitar o trabalho do cientista. Já nas aulas práticas de ciências atualmente são aplicados dentro de outros contextos, como similar, um simples conteúdo visto em sala de aula.

A partir da fala de uma professora aposentada que foi entrevistada em uma das pesquisas, percebemos que ela se tornou professora devido à carência de profissionais de educação em sua região na época. Isso reflete em uma grande mudança que ocorreu no processo de formação dos professores, visto que atualmente a demanda de profissionais da educação é bastante grande comparada a essa época, também é possível diagnosticar, o quanto o conhecimento era necessário, era urgente a contratação de professores para levar conhecimentos básicos a esses alunos.

Mesmo com essa questão em que a professora entrou na profissão de forma repentina e mais como uma necessidade, ainda assim ela relata ter se identificado com a profissão de tal modo que após 42 anos de magistério, depois da aposentadoria sentia saudades da docência e para suprir esse sentimento, começou a dar aulas particulares em casa. Diante disso, podemos perceber como a educação pode mudar vidas, esses professores realmente tinham um chamado, cada qual entrou em sua jornada de maneiras diferentes e individuais, mas sempre com o mesmo objetivo, o de levar conhecimento para os outros.

É de grande valia entendermos como as condições de transporte da época influenciaram na escassez de profissionais da educação, já que em outro relato que também é citado na pesquisa uma professora diz que o único meio de transporte da

época era a cavalo e barcos a motor. Ainda se refere as aulas nas primeiras séries de “escolinha”.

Com isso, percebe-se que ela se referia a escola dessa forma, por justamente talvez se tratar de um local pequeno, com poucos alunos, poucos materiais para estudar, já que as condições na época eram mais difíceis, pois não havia uma valorização da educação na época, e quando havia, era somente voltada para interesses políticos, em que os trabalhadores pudessem votar.

Como podemos perceber até aqui, todos os autores dos trabalhos citados acima, concordam e buscam valorizar as pesquisas de bibliografia e histórias de vida desses professores de ciências, cada um defende de uma forma, seja através de um foco nas metodologias que eram utilizadas, para buscar um ensino melhor, saber onde errou, onde está errando, não somente como profissional, mas também como ser humano.

Outras pesquisas escolheram manter o foco em descobrir quais os fatores, quais as condições que levaram estes profissionais a atuarem como atuaram, o que pode ser mudado para melhorar o futuro, sempre com objetivos bastante claros, também podemos observar a gama de grandes autores que defendem o estudo, e sabem da importância de seu reconhecimento perante não somente aos profissionais da educação, mas também a sociedade como um todo.

Este modelo de estudo também nos permite saber e compreender como vem sendo feita a educação sobre a formação dos professores da educação básica em nosso país, encontrar a realidade que esses profissionais enfrentaram e descobrir o que pode ser melhorado, reinventado, pois como sabemos para que ocorra mudanças são necessários estudos para conhecermos a real situação que encontramos.

Portanto percebemos a importância dos professores se atentarem na escolha dos livros que serão trabalhados na escola, mas o mais importante é se atentar em que aquele conteúdo realmente vai implementar na educação dos alunos, como os professores entrevistados do trabalho acima citaram, o aluno aprende mais quando ele vivencia aquele determinado conteúdo, seja na disciplina de ciências ou em qualquer outra disciplina.

Dessa forma percebemos que os fatores econômicos implicam e muito no processo educacional ao longo dos anos, bem como nas práticas escolares. Nesse aspecto e de acordo com os presentes resultados desta pesquisa, percebemos o quanto a política influenciava na educação, seja no processo de acesso e formação, como na contratação desses profissionais, nas cidades pequenas e nas grandes também existem atualmente muitas contratações por meio dessas “amizades”.

Também é importante ressaltar a questão do objetivo de ensino da época, que era voltado para os trabalhadores, em troca de vontades políticas, sendo que a educação deve ser prioridade na vida das pessoas pelo simples fato de ser a base para tudo, seja para viver em sociedade, questão de direito e cidadania, todo cidadão tem o direito de aprender a ler e a escrever, isso gera sua identidade, seu nome, a educação melhora as condições de vida das pessoas, ela é transformadora, ela é inovadora e necessária.

Através dela aprendemos a viver um mundo que ninguém tira de nós, pensando nisso vale lembrar que a professora entrevistada relata que era mandada somente para ensinar os trabalhadores a escrever, justamente para saber votar, não se fazia necessário aprender a ler, dessa forma os mesmos não precisavam aprender a ler.

Outro relato que chama atenção é quando uma das entrevistadas primeiramente diz que a escola pública tem a vantagem de ter o direito de estudar sem pagar, porém, ela aconselha: “quem puder pagar uma que pague!”. Essa questão nos deixa um pouco curiosos em relação ao que exatamente ela se referiu a não aconselhar a escola pública. Pensando nisso já podemos observar algumas diferenças acerca da opinião das professoras, enquanto uma apenas elogiou, a outra já nos dá a entender das dificuldades e alguns pontos dessa educação pública que deixa a desejar a mesma.

Isso só demonstra em como o governo ainda oferece uma ajuda bastante pobre em se tratando da educação. Mesmo assim, os profissionais não desistem e seguem na luta, sempre buscando dar o seu melhor para os alunos até o fim. Uma outra professora também afirmou sobre a importância que a escola pública tem nos dias de hoje, pois ela firma que o pobre passou a estudar e que qualquer um pode estudar se quiser!

Essa é uma verdade e um ponto positivo do ensino público, que oferece uma educação ao que está acessível aos estudantes e com os investimentos que possuem, se esforçam ao máximo para oferecer um ensino de qualidade, muitas escolas estaduais também já oferecem muitos cursos técnicos que são integrados ao ensino médio e formam profissionais aptos para o trabalho em sociedade, não podemos esquecer do ensino da EJA, que hoje já se encontra mais avançado em certos aspectos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das avaliações dos presentes trabalhos, constatamos o quanto os professores valorizam e desejam que seu trabalho seja valorizado, pois a docência não se limita apenas a estudar conceitos e aprender disciplinas, mas também preparar os alunos para a vida em si, com isso se faz necessário que o profissional da educação tenha amor e empatia por sua própria atuação que na maioria das vezes enfrenta muitas dificuldades em sua realidade, tanto em questões de salários que desvalorizam a luta desses profissionais da educação, em que muitas vezes falta infraestrutura até mesmo para uma aula básica, em muitas situações que percebemos até mesmo nas

mídias é a questão de falta de transporte em que esses profissionais não tem acesso para chegar até as escolas.

Com isso, é cada vez mais notório a necessidade de se realizar estudos que abordem o pensar e o agir desses professores aposentados para dessa forma buscar a valorização dos profissionais aposentados e dos futuros profissionais que ainda buscam transformar a educação em nosso país, isso traz consigo diversas informações e curiosidades que merecem ser estudadas.

Dessa forma esta pesquisa buscou ressaltar a importância de entender a prática pedagógica, bem como sua memória de trajetória docente. O objetivo deste trabalho foi justamente de entender a prática pedagógica de professores de ciências aposentados, quais eram suas práticas em sala de aula, seus principais desafios encontrados, dessa maneira com o estudo bibliográfico realizado foi possível diagnosticar todos os fatores citados acima, analisando uma gama de informações, informações essas colhidas por profissionais que foram entrevistados nos trabalhos que foram utilizados como embasamento para a realização desta pesquisa.

Observando os relatos, foi possível discutir sobre a relação de liberdade e a escola pública, em que uma das professoras relatou que tem liberdade para trabalhar, ou seja, na escola pública, os professores se sentem mais confortáveis para aplicar seus conteúdos, a maneira que irá trabalhar em sala de aula e com os alunos. Isso não implica em uma bagunça em que o professor faz o que quer, mas está mais voltado para uma aula e uma metodologia que o próprio professor irá escolher, irá ser o único responsável pelo trabalho com os alunos. Isso traz mais confiança para o professor.

Também foram analisados quais as dificuldades que esses profissionais enfrentavam, se os problemas existiam e se diferenciavam dos atuais, como por exemplo a falta de infraestrutura nas escolas, com o estudo constatamos que esses profissionais enfrentaram várias dificuldades, tanto na infraestrutura como problemas de aspecto pessoal mas que também envolviam o processo formativo desses professores, além de que tanto os profissionais aposentados como os professores atuais abordaram essa temática, em que alguns problemas são identificados nos dois e outros não.

Através deste trabalho, foi possível acompanhar um pouco sobre como era a realidade das histórias de vida dos professores de ciências aposentados, sobre como eram aplicadas as aulas, como eram as práticas, seu processo de formação, de entrada e saída das escolas em que trabalharam, foi possível conhecermos as dificuldades, bem como a evolução desse processo educacional ao longo dos tempos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Maria Leal. OLIVEIRA, Luísa Rodrigues de. Histórias de vidas de professores de ciências: um método de pesquisa em educação. **Mosaico- Revista Multidisciplinar de Humanidades**, Vassouras, v.2,n.2,p.5-16,jul./dez.,2011. Disponível em: <https://editora.universidadedevassouras.edu.br> . Acesso em: 22 dez.2020.

ALMEIDA, Laurinda Ramalho de. As memórias dos professores como recurso de formação. **Nova escola gestão**, 2014. Disponível em: <https://www.gestaoescolar.org.br> . Acesso em: 27 dez, 2020.

ARAÚJO, Juliana Lima. “Ser professor é... : Sentidos da docência nos discursos de professores universitários aposentados. VIII COLÓQUIO INTERNACIONAL SÃO CRISTÓVÃO, 2014, Sergipe. “**Educação e contemporaneidade**”. Aracaju: Educon, 2014. P.1-10. Disponível em: www.https://anais.educonse.com.br/2014> . Acesso em: 27 dez, 2020.

BARROS, A. M; MILHOMEM, P. C. S; REGINA, G; SOUSA, R. G. Memórias de professores aposentados em Miracema do Norte- TO. In: ANPED NORTE REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL, 3, 2021, Palmas/TO. **Anais...** Palmas: UFT, 2021. p. 1-5. Disponível em: https://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/21/8791TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf . Acesso em: 11 de out. 2021.

BASSOLI, Fernanda. Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência(s): mitos, tendências e distorções. **Ciência e Educação**, Bauru, v.20,n. 3,p.579-593,2014. Disponível em: http://educa.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1516-73132014000300005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt . Acesso em: 20 de nov.2021.

BRAGANÇA, Inês F.S. Pesquisa- formação e histórias de vida de professoras brasileiras e portuguesas: reflexões sobre tessituras teóricometodológicas. **@mbienteeducação**, São Paulo, v.2, n.2, p. 37-48, ago/dez. 2009.Acesso em: 26 dez, 2020.

FIGUEIRA, Sandro Tiago da Silva. Teses docentes sobre o processo de ensinar e aprender ciências. **Actio: Docência em ciências**, Curitiba, v.4, n.1, p.1-25, jan/abr.2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio> . Acesso em: 26 dez, 2020.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. **Pensador**. Disponível em: <https://www.pensador.com/frase/ODc0MjY5/> . Acesso em: 5 de jan.2022. <https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/2336> . Acesso em: 3 de nov. 2021.

LIMA, Maria de Lourdes Rocha de. Memórias de professores: uma experiência de pesquisa na formação de professores de ensino superior. **Diálogo educ.**, Curitiba, v.6, n.19, p.89-98, set./dez.2006.

LUIZA, Ana, **et al.** Os professores que tivemos e a formação da nossa identidade como docentes: um encontro com nossa memória. **Ensaio**, Belo Horizonte, v.7, n.1, p.04-11, abr/2005.

MEIRA, Vanessa. **Professores aposentados: Quais os motivos para o seu retorno à docência?**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/109308> . Acesso em: 11 de out. 2021.

OLIVEIRA, F.L. de, **et al.** A prática pedagógica do ensino de ciências nas escolas públicas de santa cruz/2010. **Holos**, ano 26, vol. 5.

SANTOS, Vera Maria. As memórias de um grupo de professores aposentados sobre suas formações e as práticas pedagógicas em Rondonópolis MT. **Interfaces científicas-** Aracaju ,v.4,n.3,p.9-18, jun.2016. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br> . Acesso em: 20 dez.2020.

SILVA, Maria Eliane Oliveira da. OLIVEIRA, Paulo Roberto Brasil de. MARQUES, Clara Virgínea Vieira Carvalho. O enredo das aulas experimentais no ensino fundamental: concepções de professores sobre atividades práticas no ensino de ciências. **Revista prática docente**, Mato Grosso, v.5, n.1, p.271-288, jan/abr 2020. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br> . Acesso em: 24 dez. 2020.

SILVA-BATISTA, Inara Carolina da; MORAES, Renan Rangel. História do ensino de Ciências na Educação Básica no Brasil (do Império até os dias atuais). **Revista Educação Pública**, v. 19, nº26,22 de outubro de 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/26/historia-do-ensino-decienciasna-educacao-basica-no-brasil-do-imperio-ate-os-dias-atuais> . Acesso em: 05 jan.2022.

SOUSA, A.S; OLIVEIRA,G.S; ALVES,L.H. A pesquisa bibliográfica: Princípios e Fundamentos.**Cadernos da Fucamp**, Minas Gerais, v. 20, n.43,p. 64-83/2021. Disponível em: <https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/2336> . Acesso em: 22 dez.2020.

SOUSA,A.R. **A prática pedagógica na memória docente dos professores aposentados da rede estadual de ensino de Santa Catarina(década de 1960).** 2013.76f. Trabalho de conclusão de curso- curso de pedagogia do centro de ciências da educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis,2013.