



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA

CAMPUS DE ROLIM DE MOURA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
(PGECCN)

FLÁVIA MARTINS

**O ENSINO DE FÍSICA NO CURSO DE LICENCIATURA CURTA EM
CIÊNCIAS NA CIDADE DE ARIQUEMES – RO (1990-2000)**

Rolim de Moura

2022

FLÁVIA MARTINS

**O ENSINO DE FÍSICA NO CURSO DE LICENCIATURA CURTA
EM CIÊNCIAS NA CIDADE DE ARIQUEMES – RO (1990-2000)**

Texto de Defesa de mestrado em Ensino de Ciências da Natureza, submetido ao Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciências da Natureza (PGEEN) da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR Campus de Rolim de Moura, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Cristiane Talita Gromann de Gouveia e coorientação do Prof. Dr. Sérgio Candido de Gouveia Neto.

Rolim de Moura

2022

Catálogo da Publicação na Fonte Fundação
Universidade Federal de Rondônia - UNIR

M386e Martins, Flávia.

O ensino de física no curso de licenciatura curta em ciências na cidade de Ariquemes-RO (1990-2000) / Flávia Martins. - Rolim de Moura, 2022.

108 f.: il.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Cristiane Talita Gromann de Gouveia.

Coorientador: Prof. Dr. Sérgio Candido de Gouveia Neto.

Dissertação, Programa de PósGraduação em Ensino de Ciências da Natureza (PGECN), Fundação Universidade Federal de Rondônia.

1. História do Ensino de Física. 2. Formação de Professores. 3. Rondônia. I. Gouveia, Cristiane Talita Gromann de. II. Gouveia Neto, Sérgio Candido de Gouveia. III. Título.

Fernando Pessoa

CDU 53:37



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - ROLIM DE MOURA

ATA DE DISSERTAÇÃO

Aos trinta dias do mês de agosto de dois mil e vinte dois, às 14h00min, reuniu-se por meio digital, via google meet pelo link: <https://meet.google.com/fxs-prci-hym>, a banca examinadora designada pela Portaria nº 103/2022/CRM/UNIR, com retificações na Portaria nº 115/2022/CRM/UNIR, constituída pelos professores, Dr.ª Cristiane Talita Gromann de Gouveia (Presidente - PGE CN/UNIR), Prof. Dr. Adriel Gonçalves Oliveira (Titular Externo - UFRN), Prof. Dr. Marlos Gomes de Albuquerque (Titular Externo - PPGEM/UNIR), Prof.ª Dr.ª Adriane Pesovento (Titular Interno - PGE CN/UNIR) para o Exame de Defesa de Dissertação de Mestrado de Flávia Martins, com o texto intitulado: "**O ENSINO DE FÍSICA NO CURSO DE LICENCIATURA CURTA EM CIÊNCIAS NA CIDADE DE ARIQUEMES – RO (1990-20** Inicialmente a presidente agradeceu a presença de todos e comunicou o tempo de apresentação da mestranda. A apresentação iniciou-se às 14h04min, e foi concluída às 14h54min. Após a apresentação, os membros da Banca Examinadora arguíram a mestranda. A arguição terminou às 16h48min. Em seguida, a banca deliberou reservadamente, e decidiu pela APROVAÇÃO da mestranda no Exame de Defesa de Dissertação de Mestrado, como versa o regimento do PGE CN. Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada às 16h50min. Eu, Prof.ª Dr.ª Cristiane Talita Gromann de Gouveia, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelas demais membros da banca.



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANE TALITA GROMANN DE GOUVEIA, Presidente da Comissão**, em 30/08/2022, às 17:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ADRIANE PESOVENTO, Docente**, em 30/08/2022, às 17:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriel Gonçalves Oliveira, Usuário Externo**, em 30/08/2022, às 18:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARLOS GOMES DE ALBUQUERQUE, Docente**, em 30/08/2022, às 19:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1066849** e o código CRC **8B2AACAO**.

Flávia Martins

**O Ensino de Física no Curso de Licenciatura Curta
em Ciências na Cidade de Ariquemes – Ro (1990-
2000)**

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dr.^a Cristiane Talita Gromann de Gouveia
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR
Presidente

Profa. Dr.^a Adriane Pesovento
Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Membra Interna

Prof. Dr. Marlos Gomes de Albuquerque
Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Membro Externo

Prof. Dr. Adriel Gonçalves Oliveira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
Membro Externo à Instituição Rolim de Moura – RO 2021

**Rolim de Moura – RO
2022**

Dedicatória

Dedico esse trabalho in memória da minha tia Clotilde leite da Silva e aos amigos: Queila Barbosa Alves Druzian ao Sr: Antônio Cardoso; há todos que lutam para uma vida melhor transformando sua própria realidade e a dos seus próximos. E conseguiram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida e por permitir conhecer boas pessoas; a todos que estiveram ao meu lado em toda esta jornada de pesquisa e estudos, em especial ao Professor Mestre Rony Von de Jesus Santos que desde o início foi uma força propulsora nessa caminhada como também aos orientadores Prof.^a Dr.^a Cristiane Talita Gromann de Gouveia (orientadora) e ao coorientador Prof. Dr. Sérgio Candido de Gouveia Neto pelos ensinamentos e amizade consolidada ao longo dessa trajetória, não há palavras pra expressas tamanha gratidão. A minha mãe Sônia dos Santos Novo, tia Clotilde leite da Silva (in memoriam), aos meus irmãos Maria Solange Martins, Antônio Reginaldo Martins e Marcelo Vitor Martins e ao meu esposo Leandro Ferreira de Souza, que me apoiaram com palavras de sabedoria, conselhos, incentivos e por muitas vezes também contribuições financeiras. Aos professores que com muito carinho e motivação desenvolveram suas aulas deixando suas marcas. Aos meus colegas de turma 2020, Queila Barbosa Alves Druzian (in memoriam), foram exemplos de companheirismo e amizade levados pra além dos muros da universidade. A todos amigos que nos bastidores da vida colaboraram com meu crescimento espiritual e mental em especial os amigos Mariquison Mota de Sá e o Antônio Cardoso (in memoriam). A vó Jandira Ribeiro de Jesus Mateus (in memoriam), pelas palavras de sabedoria. A todos muito obrigada por me ajudar e acreditar em mim, mesmo nos momentos cinzas permanecemos juntos nessa caminhada, que Deus abençoe com vida e saúde.

Muito Obrigada!!!

-Veja, Não diga que a canção está perdida
Tenha em fé em Deus, tenha fé na vida, Tente outra vez, [...] Oh queira,
Basta ser sincero e desejar profundo
Você será capaz de sacudir o mundo, vai, Tente outra vez.!

[Trecho da Canção de Raul Seixas - Tente outra vez]

RESUMO

Na década 1960, as Licenciaturas Curtas foram criadas a fim de suprir a necessidade de professores para atuar no ensino de ciências de 1º grau. Essa formação ocorria em larga escala e ao menor tempo possível. Nessa esteira, as Instituições de Ensino Superior (IES) privadas foram as que mais ofertaram esses cursos, sendo que no ano de 1990, as Faculdades Integradas de Ariquemes (FIAR), uma instituição privada, sediada no município de Ariquemes – Rondônia, passou a ser uma delas, ofertando o curso de Licenciatura Curta em Ciências, até o ano de 2000. Nesse sentido, temos os seguintes questionamentos: como ocorreu a implantação e o funcionamento deste curso de Licenciatura Curta em Ciências nas Faculdades Integradas de Ariquemes (1990 a 2000)? Como se deu o ensino de Física neste curso de Licenciatura Curta? Para responder essas e outras questões, a pesquisa tem o seguinte objetivo geral: construir uma história do ensino de Física ofertado pelo Curso de Licenciatura Curta em Ciências na cidade de Ariquemes (1990-2000). Para alcançarmos esse objetivo nossas fontes foram os documentos coletados nos arquivos da FIAR, bem como dos arquivos pessoais de ex-alunos e as legislações da época. Como ferramental teórico-metodológico utilizamos a triangulação de dados de Sandra Mathison (1988), o paradigma indiciário de Carlo Ginzburg (1989), e a crítica ao documento de Marc Bloch (2001). Como resultados, observamos que o curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR não tinha uma habilitação específica, por exemplo, Licenciatura Curta em Ciências com habilitação em (Matemática, Física, Química ou Biologia), sendo assim, o professor formado da FIAR atuaria mais de quinta à oitava séries do 1º grau. Concluimos que o currículo desse curso, havia uma elevada valorização dos conhecimentos específicos da área de exatas, correspondendo mais de 60% da carga horária do curso. Em relação ao ensino de física, observamos que os conteúdos dispostos na ementa da disciplina tinham uma relação muito similar ao livro de Física Fundamental de Bonjorno et al, usado no segundo grau.

Palavra-chave: História do Ensino de Física; Formação de Professores; Rondônia.

ABSTRACT

In 1960, the Short Degrees were created in order to meet the decade's need for teachers to work in 1st grade science education. A large escalator is formed and in as little time as possible. In this vein, the private Higher Education Institutions (HEIs) were the ones that most offered these courses, and in 1990, the Faculdades Integradas de Ariquemes (FIAR), a private institution, based in the municipality of Ariquemes - Rondônia, started to In this sense, we have one of them, offering the Short Licentiate in Sciences course, until the year 2000. In this sense, we have the following questions: how was the implementation and function of this Short Licentiate in Sciences course0 Faculdades Integradas de Ariquemes

(1990) to 20)? How was the teaching of Physics in this Short Licentiate course? To answer these and other questions, the research has or follows the general objective: to build a history of the teaching of physics offered by the Short Degree Course in Sciences in the city of Ariquemes (1990-2000). So that our sources are able to document the documents, as well as in the FIAR archives as well as in the alumni personal archives as legislation of the time. As theoretical-methodological tools, we used data triangulation by Sandra Mathison (1988), or index paradigm by Carlo Ginzburg (1989), and the critique of the document by Marc Bloch (2001). As a result, we observed that the FIAR Short Degree in Sciences did not have a specific qualification, for example, a Short Degree in Sciences with a qualification in (Mathematics, Physics, Chemistry or Biology), thus AR, or a teacher trained FI from Thursday to eighth grade 1st grade. We concluded that the curriculum of this course had a high appreciation of the details of the exact area, corresponding to more than 60% of the course workload. Regarding the teaching of physics, we observed that the subject of teaching physics according to the job in the menu had a very similar relationship or that of fundamental physics et al, used in the degree.

Keywords: History of Science Teaching; Teacher training; Rondônia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Arquivo geral da Instituição.....	25
Figura 2: Arquivo da secretaria e o armário com os arquivos do curso.	29
Figura 3: Museu de Ariquemes.	30
Figura 4: Divulgação em rede social.	31
Figura 5: Notícia publicada no Jornal Alto Madeira da visita que será feita pela imprensa ao futuro município da nova Ariquemes _.....	55
Figura 6: Relação de professores e suas respectivas disciplinas (1994)_.....	65
Figura 7: Livro de Física Fundamental.....	95
Figura 8: Livro de Física Fundamental de Bonjorno e Clinton.....	96

LISTA DE TABELA

Tabela 1. Matriz Curricular do Curso de Licenciatura Curta em Ciências da Faculdade, elaborada mediante análise das ementas e históricos escolares dos alunos.....	60
Tabela 2. Conteúdos programáticos da disciplina de Didática	80
Tabela 3. Conteúdos Programáticos da Disciplina de Física para 1ª Série do Curso Licenciatura em Ciências.....	92
Tabela 4. Conteúdos Programáticos da Disciplina de Física para 2º Série do Curso Licenciatura em Ciências.....	94
Tabela 5. Lista da Referência bibliográfica da disciplina de Física para as duas séries (ano) do curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR.....	94
Tabela 6. Lista de Conteúdos do livro -Física Fundamental – Novoll, de Bonjorno et all (1998)	97

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I – PERCURSOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	19
1.1 Caminhos e descaminhos, caminhando.....	20
1.2 Formação Docente Rondônia nas teses e dissertações	32
CAPÍTULO II – FORMAÇÃO DOCENTE E OS CURSOS DE LICENCIATURA CURTA EM CIÊNCIAS EM RONDÔNIA	37
2.1 Um olhar para as legislações: o contexto histórico da criação das licenciaturas curtas	39
2.2 Formação Docente em Ciências em Rondônia.....	46
CAPÍTULO III – FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM LICENCIATURA CURTA EM CIÊNCIAS NAS FACULDADES INTEGRADAS DE ARIQUEMES (FIAR).....	50
CAPÍTULO IV – O ENSINO DE FÍSICA NO CURSO DE LICENCIATURA CURTA EM CIÊNCIAS DA FIAR.....	91
CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS	101

INTRODUÇÃO

Após a Segunda Guerra Mundial, a industrialização, o desenvolvimento tecnológico e científico provocou mudanças no currículo escolar de Ciências (KRASILCHIK, 1987) em diversas partes do mundo. O progresso científico dos soviéticos, com o lançamento do Sputnik, em 1957, foi um estopim para grandes mudanças curriculares no Ensino de Ciências nos Estados Unidos (EUA) e Europa, regiões que estavam atrasadas em relação aos países da União Soviética. Nesse sentido, foram realizadas grandes alterações nos programas das disciplinas científicas dos EUA e Europa, e principalmente em regiões influenciadas por eles, como o Brasil (KRASILCHIK, 1987).

No Brasil, além desse processo, o país estava passando por uma fase de industrialização, discutia-se na década de 1950 o projeto de lei sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que começou a ser discutido durante a década de 1940 e que só foi promulgada em 1961 - Lei nº 4.024, de 21 de dezembro. Inspirada no Manifesto dos Pioneiros da Educação (1932), aspirava algumas

[...] mudanças curriculares que incluíam a substituição dos métodos expositivos pelos chamados métodos ativos, dentro os quais tinha preponderância o laboratório. As aulas práticas deveriam propiciar atividades que motivassem e auxiliassem os alunos na compreensão de conceitos (KRASILCHIK, 1987, p. 7).

Além desta proposta, a LDB de 1961, alterava o currículo dos ciclos ginásial e colegial e dava poderes ao Conselho Federal de Educação para indicar disciplinas para o sistema médio de ensino:

Art. 35. Em cada ciclo haverá disciplinas e práticas educativas, obrigatórias e optativas.

§ 1º Ao Conselho Federal de Educação compete indicar, para todos os sistemas de ensino médio, até cinco disciplinas obrigatórias, cabendo aos conselhos estaduais de educação completar o seu número e relacionar as de caráter optativo que podem ser adotadas pelos estabelecimentos de ensino.

Dessa forma, em 1962 o Conselho Federal de Educação (CFE) publicou, em 24 de abril, a Indicação s/n., que continha as orientações para a organização dos quadros curriculares do ensino secundário ginásial e colegial. A indicação continha a lista de

disciplinas e para a área de Ciências foi estabelecido uma disciplina de *Iniciação à Ciência*, desde a primeira série do curso ginásial e a carga horária das disciplinas científicas do nível médio de Física, Química e Biologia aumentou (ALMEIDA, YASSUKO, 2018; KRASILCHIK, 1987). Ainda, segundo Krasilchik (1987), o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), começou a traduzir materiais estrangeiros para o -projeto *Iniciação à Ciência*, que buscava apresentar a Ciência como uma nova fase do ensino, e como um processo contínuo de busca de conhecimentos (p.8). Contudo, esta proposta não chegou a ser concretizada de uma forma geral no sistema educacional brasileiro, que resistia às mudanças, e valorizava principalmente a memorização para os exames vestibulares.

Assim, com o golpe militar em 1964, o ensino de Ciências passou a ser um contribuinte para a formação de mão-de-obra qualificada (KRASILCHIK, 1987). Essa concepção de ensino de ciência foi ancorada em um modelo pedagógico chamado de Tendência Liberal Tecnicista, que tinha como característica a presença da classe dominante, ou seja, a elite, que direcionou um tipo de educação, sobretudo às massas, que objetivou apenas atender às necessidades da sociedade capitalista, obtendo mão de obra qualificada, em uma curta duração de tempo, incorporadas com metodologias de ensinamentos baseadas principalmente na teoria behaviorista. Esta é uma abordagem deliberadamente sistêmica de ensino, de forma intencional, para manter a própria posição de dominação.

Dessa forma, seguindo estas diretrizes do tecnicismo, o regime militar instalado no ano de 1964, criou no ano seguinte as Licenciaturas de Ciências para o 1º Ciclo, conhecida como -Licenciaturas Curtas. Essa foi uma indicação do Conselho Federal de Educação, sendo uma proposta do então Conselheiro Newton Sucupira (NASCIMENTO, 2012). O Parecer nº 81/65 de 12 de fevereiro de 1965 do CFE (BRASIL, 1965a), estabelecia as diretrizes para a formação de professores nas Licenciaturas Curtas para o 1º grau, entre eles, os cursos de Ciências Físico-biológicas e Matemática em caráter prioritário, de três anos letivos. Nesse sentido, ancorado na LDB de 1961, o CFE estabelecia um currículo mínimo, bem como a duração destes cursos, o que acabou sendo materializado na Portaria Ministerial nº 46, de 20 de fevereiro de 1965 (BRASIL, 1965b). Alegando o problema da falta de professores, a portaria seguia, portanto, as bases do tecnicismo, com formação de um professor polivalente e com conhecimentos rasos na área (com um pouco de cada área

das ciências física, biológicas, química, desenho geométrico e geologia). No Parecer nº 81/65, estabelecia que –do ponto de vista pedagógico formativo, o ideal seria que, no 1º ciclo, o mesmo mestre poderá ocupar-se de mais de uma disciplina (BRASIL, 1965b). Ou seja,

Anos depois, em 1968, com a Reforma Universitária, Lei n. 5.540 (BRASIL, 1968), previa-se que os cursos poderiam ser ofertados em diferentes modalidades no que se refere à duração. O artigo 23 assegurava que –Os cursos profissionais poderão, segundo a área abrangida, apresentar modalidades diferentes quanto ao número e à duração, a fim de corresponder às condições do mercado de trabalho e ainda, o parágrafo primeiro desse mesmo artigo, regimenta que [...] 'serão organizados cursos profissionais de curta duração, destinados a proporcionar habilitações intermediárias de grau superior', ou seja, os cursos de curta de duração foram previstos na Reforma Universitária, não como uma obrigatoriedade, mas como uma recomendação, casos bem específicos, que deveria levar em consideração à área abrangida.

Contudo, ao que parece, estas condições não foram seguidas nem pelo próprio regime militar, pois, no caso específico da formação de professores, a Lei n. 5.692/71 no art. 30, inciso b, estabelecia como uma exigência mínima para o exercício do magistério em relação às licenciaturas curtas: –[...] b. no ensino de 1º grau, da 1ª à 8ª séries, habilitação específica de grau superior, ao nível de graduação, representada por licenciatura de 1º grau obtida em curso de curta duração (BRASIL, 1971). Além disso, no Parágrafo único, do Art. 31, ficou estabelecido que:

[...] As licenciaturas de 1º grau e os estudos adicionais, de preferência nas comunidades menores, poderão também ser ministradas em faculdades, centros, escolas, institutos e outros tipos de estabelecimentos criados ou adaptados para esse fim, com autorização e reconhecimento na forma da Lei (BRASIL, 1971).

Ou seja, a Lei n. 5.692/71 não levou em consideração os aspectos da Reforma Universitária em relação aos cursos de curta duração, principalmente nos aspectos da área abrangida. Inclusive anos depois, isto foi uma das principais críticas da Sociedade Brasileira de Física (SBF) sobre os cursos de Licenciaturas Curtas em Ciências (1980). Outra crítica da SBF foi em relação ao conceito de –ciência integrada (física, química,

biologia e geologia ensinadas como uma única ciência) previsto nestes cursos, que não levava em consideração a ciência como pesquisa. Além disso, o documento da SBF (1980) aponta outras preocupações, como por exemplo, o currículo do ensino de ciências mais voltado para o domínio matemático de conteúdos específicos de 1º e 2º graus e para a formação em Física, a necessidade de o aluno cursar primeiro as disciplinas das Licenciaturas Curtas (ex., Biologia) para depois se especializar no curso de Física.

Apesar das críticas, as Licenciaturas Curtas se proliferaram pelo país e duraram muitos anos, sendo que só foram extintas na promulgação da Lei 9.394 de 1996, ao estabelecer em seu Art. 62, que a formação de professores dar-se-ia somente em Cursos de Licenciatura Plena.

De uma forma geral, as Licenciaturas Curtas não foram definidas especificamente numa única legislação, mas foram aparecendo trechos em vários textos legislativos que, de certa forma, abriram possibilidades para estes cursos. Isso é corroborado por Ferreira (1982), ao retratar em seu estudo da arte, que as licenciaturas curtas não surgiram de forma natural, mas sim, do resultado das ações sociais, oriundas principalmente da crise nas escolas de educação básica no Brasil, no qual havia um alto número de professores sem habilitação e em situações precárias para ensinar no ciclo ginásial.

Nessa esteira, as Instituições de Ensino Superior (IES), principalmente a rede privada, tiveram um crescimento exageradamente rápido, em que, das 253 IES que ofereciam as Licenciaturas Curtas em Ciências no país, 43 eram públicas e o restante era privada (SILVA e GARNICA, 2018).

O texto de Ferreira (1982) traz também outros dados estatísticos em que elenca, como fatores relacionados aos cursos de Licenciatura Curta, as questões a respeito da desvalorização salarial, bem como, sobre os custos para formar um aluno em Licenciatura Curta x Licenciatura Plena. Nesse caso, o primeiro é cerca de 50% mais econômico em relação à segunda opção.

Além disso, Ferreira (1982) destaca que as faculdades particulares foram uma das grandes beneficiárias com as licenciaturas curtas, já que elas qualificavam o profissional para o mercado em curto espaço de tempo, se tornando atrativa e aumentando a procura por estas instituições, uma vez que ao ofertar esses cursos elas asseguravam o ingresso de um elevado número de estudantes ao ensino superior. Nesse sentido, notamos o

alinhamento entre o estado e setores privados, sendo que esta uma política que veio desde a década de 1960, principalmente após o Golpe Militar (KRASILCHIK, 1987).

Silva e Garnica (2018) retratam um pouco mais sobre as licenciaturas de curta duração e destacam alguns pontos importantes. Por exemplo, a defasagem de conteúdos na formação desses profissionais; a questão salarial destes professores de 1º grau, que era menor quando comparada aos professores que atuavam no 2º grau; e muitos licenciados sem conseguir emprego, entre outros pontos.

Ademais, por intermédio do Censo escolar realizado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), publicado em 2004, temos um retrato sobre o nível de formação dos docentes em cada região do país, no período que compete de 1991 a 2002. Ao analisar os dados estatísticos da região Norte, nota-se que os professores com o nível de escolaridade de Ensino Fundamental (que tinha até a 8º série), que por sua vez lecionavam no Ensino Fundamental de 1º a 4º série, era de 39,3 % em 1991, mostrando a realidade da existência de professores leigos e a necessidade de uma formação capaz de suprir toda essa demanda.

Neste período, o Brasil passava pela urgência de mão de obra qualificada, em que os professores eram formados em larga escala ao menor tempo possível, ou seja, o mais por menos. As licenciaturas de 1º Grau, comumente chamadas de Licenciaturas Curtas foram criadas a fim de suprir a necessidade de formação legal dos professores (leigos) que já lecionavam no ensino de 1º a 4º e 5º a 8º série, etapa denominada de primeiro grau, já que para atuar no 2º Graus precisava de Licenciatura Plena. Essas licenciaturas curtas continuaram em vigor por quase 40 anos (SILVA e GARNICA, 2018), e foram extintas pela Lei 9.394, de 1996. Entretanto, o art. 1º da Resolução da Câmara de Educação Superior nº 02 de maio de 1999, que dispõe sobre a plenificação¹ das licenciaturas curtas por faculdades e faculdades integradas do sistema federal de ensino, _assegurou os direitos dos alunos._ (BRASIL, 1999).

¹ Por plenificação entendemos como sendo o processo de programa para formação pedagógica estabelecido pela Resolução nº 02/97 ao qual o docente formado em Licenciatura de 1º (Curta), era submetido para obter certificado e registro profissional equivalente à licenciatura plena.

Os primeiros cursos de Licenciaturas Curtas em Ciências em Rondônia foram oferecidos pelas Universidades Federal do Pará (UFPA) em 1973; Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Federal do Acre (UFAC) em 1976. Esses cursos ofertados por essas instituições aconteciam nos períodos de férias e eram destinados aos professores sem titulação de nível superior que estavam atuando em sala de aula (EVANGELISTA, 2019). Segundo Evangelista (2019), foi somente em 1988, que a Universidade Federal de Rondônia (UNIR) ofereceu o curso de Licenciatura Curta em Ciências nas cidades de Ji-Paraná e Vilhena.

Em Ariquemes, o curso de Licenciatura Curta em Ciências foi ofertado por uma instituição privada, o que corrobora com a pesquisa de Ferreira (1982), que como já citamos, afirmou que o maior índice das licenciaturas curtas pertencia a esse seguimento. A entidade que ficou responsável por essa oferta foi as Faculdades Integradas de Ariquemes (FIAR) mantidas pelo Centro de Ensino Superior de Ariquemes (CESUAR). O curso desta IES foi autorizado pelo Decreto nº 99.034, de 5 de março de 1990, que em seu art. 1º estipulou: -Autorização do Funcionamento, do Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau, no município Ariquemes, Estado de Rondônia (BRASIL, 1990).

Apesar destas informações, não se sabe como se deu a implantação e o funcionamento deste curso. Em levantamento de dados sobre a Licenciatura Curta na FIAR, encontramos que este curso tinha 1980 horas aulas, distribuídos em disciplinas com cargas horárias que variavam de 36 a 216 horas aulas. Em relação ao ensino de Física, notamos que este curso tinha uma única disciplina em cada série, com carga horária de 108 horas aulas em cada série. Nesse sentido, temos os seguintes questionamentos: como ocorreu a implantação e o funcionamento deste curso de Licenciatura Curta em Ciências nas Faculdades Integradas de Ariquemes (1990 a 2000)? Como se deu o ensino de Física neste curso de Licenciatura Curta?

Dessa forma, a pesquisa tem o seguinte objetivo geral: construir uma história sobre a implantação e o funcionamento da Licenciatura curta em Ciências na cidade de Ariquemes-RO na década de 1990, e, especificamente, sobre o ensino de Física neste curso.

Para alcançarmos esse objetivo, iremos analisar a implantação e o funcionamento da Licenciatura Curta em Ciências no município de Ariquemes, bem como, o ensino de

Física neste curso, por meio dos documentos encontrados, relacionando-os com a legislação vigente no período, abordando suas metodologias de ensino, instrumentos de avaliação e materiais pedagógicos associados à Licenciatura curta. Para tanto, utilizou-se como ferramental teórico-metodológico a triangulação de dados de Sandra Mathison (1988), o paradigma indiciário de Carlo Ginzburg (1989), e a crítica ao documento de Marc Bloch (2001).

De posse dos dados coletados, foi realizada a análise dos documentos de forma sistemática, estabelecendo paralelos históricos com outros estudos que abordam a formação de professores, visando compreender o contexto histórico ao qual se encontrava os formados do curso de licenciatura curta na FIAR, por meio dos registros encontrados em documentos e memórias, da análise e da interpretação dos dados observados.

Deste modo, trazemos no Capítulo I, os –Percurso Teóricos Metodológicos, ou seja, aqui elencamos todo caminho e descaminhos percorridos durante a pesquisa, tratando do motivo da escolha por essa pesquisa e as lições aprendidas com os pressupostos da historiografia, afinal –[...] Nem todos os relatos são verídicos e os vestígios materiais, também podem ser falsificados (BLOCH, 2001, p.89). De acordo com Bloch (2001), é necessário ter um olhar mais crítico em relação ao documento e procurar confrontar as fontes, pois um documento é muito mais do que diz ser. Também, utilizar o Paradigma Indiciário de Ginzburg e a Triangulação de Dados de Sandra Mathison (1988) como aliados a esse processo de criticidade. Ainda nesse capítulo, as nossas fontes que são os documentos escolares relativos à licenciatura curtas em Ciências ofertada pela FIAR, fotos de atividades relacionadas ao curso, a legislação da época e os artigos, teses e dissertações que abordam o tema em tela. Por meio da questão direcionadora, tais fontes se em nossos documentos de pesquisa (LE GOFF, 1990).

Pontua-se que nesse primeiro capítulo, na redação do texto, em alguns momentos utilizei a primeira pessoa do singular, já que junto ao percurso da pesquisa vou mostrando de que forma me constituo como uma pesquisadora em formação. Já em outros momentos, utilizei a primeira pessoa do plural, isso porque esses trechos dos textos foram construídos por meio dos diálogos entre pesquisadora, orientadores e os autores selecionados para tratar sobre o tema pesquisado.

No capítulo II, intitulado -Estrutura e Funcionamento do Curso de Licenciatura Curta em Ciências, abordamos as legislações, sempre fazendo os seguintes questionamentos: por que o interesse do governo em criar esses cursos? Será que havia influência internacional? A implantação e o funcionamento das licenciaturas curtas das outras regiões têm semelhanças ou discrepâncias aos cursos ofertados no estado de Rondônia? Para responder a essas e outras dúvidas analisamos as principais discussões sobre a temática, sempre relacionando esses trabalhos com as nossas fontes documentais.

Para o capítulo III, intitulado -Formação do Professor em Licenciatura Curta em Ciências nas Faculdades Integradas de Ariquemes, trataremos de como foi a formação do professor que cursou a Licenciatura Curta em Ciências na FIAR, sendo que os esforços foram direcionados a entender o funcionamento e a estrutura desse curso, desde a sua implantação no ano de 1990 até a sua extinção no ano 2000.

O capítulo IV, intitulado -O ensino de Física no curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR, trataremos da disciplina de Física ofertada no período. Faremos uma análise da ementa, comparando com os referenciais bibliográficos indicados nela, bem como, com o Curso de Ciências ofertados na Universidade Federal de Rondônia.

Por fim, nas considerações finais será abordado alguns pontos que responderam a nossa pergunta de pesquisa.

CAPÍTULO I – PERCURSOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

A escolha da pesquisa é resultante da inquietação que surgiu durante vivência acadêmica no curso de Licenciatura em Física (2015 – 2018) na Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA), nas aulas da disciplina de ‘Currículo e Programas de Física’. Recordo-me dos debates, problematização do currículo de Física existente, durante o Estágio Supervisionado, onde fui percebendo a fragilidade do ensino da disciplina de Física.

Sob a visão de futura docente, compreendi a dificuldade em se trabalhar os conteúdos de Física na educação básica. Qual professor, independente da formação, não teve alguma dificuldade em lecionar, devido a alguns alunos sentirem aversão a disciplina e/ou repulsa a determinados conteúdos? Com os professores de Física, com os quais tive contato, isso é bem comum.

Costa e Barros, (2015) relatam que no Brasil, o que constitui como um obstáculo pedagógico para o ensino de Física (especialmente na escola pública,) advém do fato de que –ensino de ciências físicas e naturais ainda é fortemente influenciado pela ausência do laboratório de ciências, pela formação docente descontextualizada, pela indisponibilidade de recursos tecnológicos e pela desvalorização da carreira docente (COSTA; BARROS, 2015, p.2).

Na graduação, por ser um curso de licenciatura, as aulas eram voltadas, principalmente, para fazer os alunos se tornarem docentes, reflexivos e para tanto, diversas questões permeavam a nossa formação: onde e/como podemos melhorar como futuros professores? Como tornar o ensino da Física significativo aos estudantes? Afinal, por que não querer aprender mais sobre os fenômenos da natureza? E a Física, por ser um campo da ciência, desempenha justamente este caminho, da busca pela compreensão e esclarecimentos sobre fenômenos naturais, a nível micro e macro, e as hipóteses para melhorar o seu ensino/aprendizagem são as mais variadas possíveis.

Em setembro 2019, meu amigo, mestrando do curso de Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Natureza PPGEC, avisou-me sobre as inscrições do mestrado.

Em conversa com ele, apresentei as inquietações acima e na discussão sobre a formação docente no município de Ariquemes, surgiu a possibilidade de pesquisar sobre o curso de Licenciatura Curta em Ciências, que foi ofertado por uma instituição particular, no caso a FIAR, já que muitos professores foram formados ali e ainda atuam na região. Naquele momento, fiquei curiosa em entender como foi o processo de formação dos meus professores do ensino fundamental e médio, bem como os detalhes das práticas pedagógicas trabalhadas, as fundamentações teóricas que constituíram a formação destes profissionais. Acredito que entender esse processo ao longo dos anos em contexto histórico, ajudará, tanto eu quanto aos outros professores, ao nos tornarmos docentes melhores e principalmente, a entender as dificuldades que eles tiveram no ensino de ciências e física. Seria uma oportunidade de retomar as questões vistas durante a graduação!

Segundo Bloch (2011, p. 48) –A incompreensão do presente nasce fatalmente da ignorância do passado. Mas talvez não seja menos vão esgotar-se em compreender o passado se nada se sabe do presente. Assim, motivada por questões do presente, considerei que seria interessante olhar para o passado e essa foi a motivação inicial. Depois, quando iniciei a pesquisa, observei a escassez de pesquisas sobre formação docente em cursos de Licenciatura Curta no estado de Rondônia (ALBUQUERQUE, 2014), em especial, no município de Ariquemes. Assim, o que antes era uma curiosidade e uma discussão com um amigo, passou a ser o meu tema de pesquisa.

1.1 Caminhos e descaminhos, caminhando...

A pesquisa aqui em tela, se trata de uma –análise histórica. Advém das ações realizadas pelas buscas das fontes, e observações alicerçada na crítica ao documento (BLOCH, 2001), realizando assim uma construção histórica, feita por intermédios de diálogos com as pessoas, com as incertezas, dúvidas e lapsos de memórias que são preenchidos e lapidados por meio dos documentos aos quais tivemos acesso (legislações, documentos das Faculdade Integradas de Ariquemes -FIAR).

Temos como principal área temática, a História da Educação, com ênfase na formação dos Professores de Ciências. Dentro da historiografia, seguimos as correntes da

-História Cultural|| optando pela definição de Burke (2005) que a entende como um -todo complexo que inclui conhecimento, crença, arte, moral, lei, costume e outras aptidões e hábitos adquiridos pelo homem como membro da sociedade|| (BURKE, 2005, p. 32), isso porque nessa pesquisa o percurso formativo proporcionado pelo curso de licenciatura curta da FIAR, trazendo situações do contexto educacional, cultural e econômico do município de Ariquemes, no período de 1990-2000, que compete ao período de oferta do curso pela instituição FIAR, analisando as fontes dessa época, na tentativa de interpretar os percalços e percursos de sua formação humana, política, cultural e docente. A justificativa para o recorte temporal foi que em 1990 teve-se o início do curso de Licenciatura Curta na FIAR, ao passo que o ano de 2000 foi quando formou a última turma do curso.

Para tanto, utilizarei o paradigma indiciário de Ginzburg (1989), que afirma ser o ofício do historiador muito semelhante ao de um investigador e/ou detetive que procura indícios, vestígios ou rastros nos documentos e depoimentos que compõem suas fontes, para elaborar sua história (GINZBURG, 1989).

Entende-se por -análise histórica|| o conceito de Bloch de -Compreensão e não de julgar||. Na verdade, essa foi uma das primeiras lições que aprendi ao estudar a historiografia, a de comparar o historiador a um investigador ou detetive da polícia, entretanto, no ofício do historiador não existem acusados e culpados, só os indícios e vestígios para analisar.

Assim, a análise histórica é construída conectando a história local a outras histórias que estavam acontecendo no país e no mundo por meio de uma leitura do movimento da Educação científica que estava acontecendo na época dos cursos de licenciaturas curtas. Para tanto, utilizamos a legislação da Educação (legislação educacional, atas, resoluções, projetos do curso, convênios, estatutos, regimentos) daquele tempo, buscando vestígios para construção das demais fontes históricas, por exemplo, das imagens fotográficas e de matérias jornalísticas, as quais poderiam dar suporte ao presente estudo.

De acordo com Bloch (2001, p. 37) "Toda ciência, tomada isoladamente, não significa senão um fragmento do universal movimento rumo ao conhecimento||, e esse foi o pensamento que fui desenvolvendo com a pesquisa, amparada nas orientações de quem já trilhou o caminho, e no meu entender, é nesse sentido que nasce um historiador. A cada descoberta vem as dúvidas: o que aconteceu? Qual era a lei que estava vigente naquela

época? Em Ariquemes, como estava e quais eram as necessidades da população naquele momento? Bloch (2001) compara o historiador com o goblin da lenda, por ambos terem de farejar para encontrar a presa.

Essa busca pelas –presas//fontes, que faz parte do processo de formação do pesquisador, onde ele recebe a maturidade e a consciência necessária para prosseguir. Fiz várias viagens, saindo do presente indo ao passado em busca dos –homens no tempo (BLOCH, 2001), isso porque –O historiador parte do presente [...] a sua atuação é, de início, recorrente. Vai do presente ao passado. Daí volta ao presente, que é então melhor analisado e conhecido e já não oferece à análise uma totalidade confusa" (FEBVRE apud LE GOFF, 1990, p. 196).

E aqui cabe uma lição de Burke (2005) ao fazer a busca pelos homens no tempo, temos de lembrar que a história cultural difere parcial ou até mesmo por total (isso vai decorrer principalmente do período histórico em que se está pesquisando) da distância, do espaço, e tempo, –A tentação a que o historiador cultural não deve sucumbir é a de tratar os textos e as imagens de certo período como espelhos, reflexos não problemáticos de seu tempo (BURKE, 2005, p. 23).

Trabalhar com a História Cultural seria desvendar essa teia, na busca do universo simbólico contido em cada traço do passado, [...] seriam, sempre, ficções, construções a partir dos registros do comportamento humano no tempo, em que seria buscado tanto o dito quanto o não dito, tanto a presença quanto o silêncio (PESAVENTO, 2013, p. 66).

No mais, concordamos com Le Goff (1990) quando afirma que –Tal como o passado não é a história, mas o seu objeto, também a memória não é a história, mas um dos seus objetos e simultaneamente um nível elementar de elaboração (p.40). Salientamos ainda, que não vemos a História como uma verdade absoluta, contada por documentos inquestionáveis, pois –há muito tempo, estamos alertados no sentido de não aceitar cegamente todos os testemunhos históricos (BLOCH, 2002, p.89).

Assim, a partir da busca, coleta e seleção desses vestígios do homem, fizemos uma análise crítica dos dados e dos registros encontrados (documentos institucionais, oficiais, produções científicas etc.), que como já alertado por Bloch (2002), nem toda testemunha pode ser descartada em relação a sua veracidade, quanto também aos documentos devem

ser verificados sobre sua autenticidade, passando dessa forma por um exame crítico a respeito de sua legibilidade em todos os vestígios histórico encontrados. Ou seja, não consideramos que o historiador produza ‘a história’, –mas uma possibilidade interpretativa que, rigorosa, não se toma como a única possibilidade (GATTI JÚNIOR, 2009, p. 243).

Em consequência de sua subjetividade, aquele que se propõe a pesquisar História não terá um fato dado e acabado e sim uma interpretação histórica que deverá ser elaborada com indícios que considera dignos de fé (GINZBURG, 1989). Esses indícios se dão por meio da análise das fontes, mas não constituirão uma verdade incontestável, levando, assim, a diferentes e plausíveis versões históricas.

Finalmente, a história se refere a um fazer que não é apenas o seu ("fazer história"), mas aquele da sociedade que especifica uma produção científica. Se ela permite a um agir comum dar-se uma linguagem técnica [...] própria, remete a esta práxis social como àquilo que torna possíveis os textos organizados por uma nova inteligibilidade do passado. (CERTEAU, p., 1982).

Assim com o pensamento de Michel Certeau (1982), sobre o fazer histórico, buscamos vestígios na Faculdade Integrada de Ariquemes, que contribuíram com informações, documentos e/ou memórias. Para termos acesso a esses vestígios, entrei em contato com diretor da FIAR, em 2019, quando ainda trabalhava como professora de disciplina de *-Práticas e Metodologias para o Ensino da Matemática* e no momento ainda me encontrava na seleção do mestrado, sendo que ainda nem havia passado pela etapa da entrevista, ou seja, não tinha o conhecimento se seria ou não selecionada para cursar o Mestrado no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Natureza (PGEEN). Em uma conversa informal, o diretor da instituição FIAR, me concedeu o acesso aos documentos referentes ao curso (minhas fontes primárias). Meu amigo, que havia me incentivado a fazer pesquisa, era diretor pedagógico na mesma instituição, e me disse: ‘olha, vi os documentos desse curso, em uma caixa de arquivo amarela’.

Depois de aprovada, iniciando as atividades de pesquisa no PGEEN, veio a frustração, porque não conseguia encontrar as fontes. O que parecia ser um processo simples, afinal, tinha obtido a permissão da direção para ter acesso aos documentos antes mesmo de entrar no programa de pós-graduação, e já tinha um indício de que tal

documentação estava na caixa –amarela do arquivo da instituição, o que se mostrou um processo complexo.

Passei dois meses indo ao arquivo geral, de segunda a sexta, ficando em torno de três a quatro horas por dia, pois não conseguia ficar mais do que isso devido uma reação alérgica (coceira nos braços e nos olhos), por causa da poeira e fungos, por mais que eu utilizasse todos os equipamentos de proteção, luvas, máscaras e tentasse manter as mãos longe dos olhos, boca e cabelos. Nesse sentido, como bem abordado por Gromann de Gouveia (2016), ‘Foram tomadas todas as precauções, tais como: utilização de luvas, máscaras, jalecos’. (GROMANN DE GOUVEIA, p.33, 2016).

Ribeiro (1992) alerta em sua pesquisa que os arquivos escolares geralmente são precários. Cerca de dois terços dos espaços onde estão guardados os documentos são inadequados, devido à falta de ventilação e iluminação, excesso de umidade, poeira etc. (RIBEIRO apud OLIVEIRA, 2013, p. 06) e com os arquivos da FIAR não foi diferente. A instituição por mais que tentasse manter em boas condições de conservação, tinha os vidros da janela quebrados o que permitia a entrada tanto de micro-organismos quanto de insetos.

A situação precária dos arquivos escolares é um problema nacional, isso porque, segundo Furtado (2011), há um ponto importante de observação que é a ausência do serviço realizado por pessoas qualificadas com objetivo de evitar o manejo inapropriado das documentações, bem como as ações de agentes externos como os gases e partículas sólidas de poeiras e fungos; insetos, presença de umidade, temperatura. Fatores que acabam se tornando um obstáculo no trabalho do pesquisador em busca de acessar as fontes.

As imagens (Figura 1) foram retiradas no espaço do arquivo geral da instituição, em meio a tantas caixas, minha preocupação era em encontrar alguma fonte que pudesse vir a contribuir com a pesquisa. Na figura 1, notamos que apesar de uma parte do arquivo estar organizado, há outras partes em situação precária.

Figura 1: Arquivo geral da instituição.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2020).

Comecei procurando nas caixas amarelas, ou seja, partir do indício que tinha naquele momento, lendo cada documento que estava arquivado em tais caixas. Tive a sensação de que as prateleiras e as caixas eram –mudas, pois, a maioria não tinha etiquetas de identificação, em alguns arquivos até houve etiqueta de descrição do conteúdo da caixa, entretanto, a identificação não correspondia com curso de Licenciatura curta em Ciências. Por isso, precisei abrir todas as caixas para confirmar se os documentos que estavam localizados no interior do arquivo eram correspondentes ao da identificação, o que tornava o trabalho mais árduo.

Depois, pensando no paradigma indiciário de Ginzburg (1989), passei a olhar as caixas de outras cores também, tendo o pressuposto de que, talvez, os documentos que estavam na caixa amarela, em decorrência da degradação do tempo, poderiam ter sido transferidos para uma caixa de cor diferente. Na terceira vez que estava olhando todas as caixas encontrei um vestígio localizado em uma caixa de arquivo na cor verde, já no estado bem frágil. Os documentos² encontrados foram:

- Ata da colação de grau da 1º turma, no Curso de Ciências;
- Livro de Ocorrência³ de 1993 a 1997;
- Horário das aulas no ano de 1993;
- Folha de pontos dos Professores em 1993.

A pesquisa foi realizada no ano de 2020, em meio a um período pandêmico da COVID-19⁴, isso significou perda da minha tia e de vários amigos e parentes que tiveram a

² A digitalização foi feita conforme a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, que a descreve como uma conversão da imagem fiel de um documento em código digital. Assim, neste processo de digitalização deve-se manter a integridade, a autenticidade e, se necessário, a confidencialidade do documento digital, com o emprego de certificado digital ICP-Brasil, descrito no inciso 8º do artigo 2º (BRASIL, 2012).

³ No livro de ocorrências há dois relatos sobre reprovação por falta de alunos na disciplina de psicologia da Educação no curso de licenciatura curta em Ciências e a segunda no curso de Pedagogia. Nesse sentido, o livro não será utilizado como documento, pois não contém informações relevantes para a pesquisa em tela.

⁴ A Organização Mundial da Saúde (OMS), no dia 11 de março de 2020 anunciou o novo coronavírus (SARS-CoV-2), declarando que o mundo estava em uma pandemia, devido ao número de casos COVID-19. Além da China, os números de infectados expandiu em 13 vezes depois de algumas semanas, e o número de países contaminados triplicou. A pandemia se alastrou pelo mundo todo, causando milhões de mortes (FREITAS et al., 2020).

forma mais grave da doença. Outros conseguiram voltar, familiares, amigos e conhecidos conseguiram vencer a doença, mesmo tendo ficado em estado de coma. Foram momentos de grandes perdas afetivas e financeiras como o trabalho na Faculdade do Vale, ao qual havia acabado de iniciar em março de 2020, acabei ficando por apenas três meses⁵. Voltei a trabalhar como tutora na instituição em setembro de 2020, em um momento que ela estava passando por uma reorganização em sua estrutura administrativa. Aproveitei esse retorno para ter mais acesso aos arquivos gerais da instituição.

É impossível estabelecer a dimensão dos impactos da pandemia, pois foram vários, entre elas, o isolamento social e a necessidade de estudar a distância. Demorou um pouco para que as escolas e universidades se adequassem a nova realidade instaurada, desde estruturalmente (Banco de dados, acesso à internet, plataformas digitais etc.), como legalmente (leis que autorizassem o ensino a distância em cursos aprovados para serem presenciais) e por conta disso, o programa de pós-graduação ficou seis (6) meses sem atividades. Além disso, também tivemos atrasos em publicações, já que devido aos decretos de lockdown⁶ não poderia ir até a instituição para pesquisar nos arquivos. Por conta disso, tive atrasos na produção do projeto de pesquisa, e em toda a elaboração da dissertação. Assim, durante todo esse momento de pandemia, tentei, na medida do possível, seguir com as aulas do mestrado e a pesquisa em tela.

No dia 21 de novembro de 2020, a secretária da FIAR permitiu que eu pesquisasse no arquivo que ficava dentro da secretaria, e lá estavam as –tais|| caixas amarelas, com os documentos escolares relacionados a estrutura e funcionamento do curso de licenciatura curta em ciências na FIAR. Tais fontes encontradas foram:

- Ementas vindas da universidade de Mato Grosso Uno;
- Livros das turmas;

⁵ Cruz (2021) evidência bem o dilema vivido pelos professores das IES em decorrência da pandemia, os professores tiveram que se adaptar apressadamente ao ensino remoto, com as lotações nas salas de aulas virtuais, longa jornada de trabalho e várias demissões dos docentes, ou seja, “[...] reconhecemos que a pandemia acentua velhos e novos problemas educacionais. Por outro lado, ressaltamos que esse cenário tem oportunizado a expansão da educação superior privada em detrimento das demissões, da superlotação das salas de aulas virtuais etc.” (CRUZ, 2021, p. 03).

⁶ Bloqueio que, imposto pelo Estado ou por uma ação judicial, restringe a circulação de pessoas em áreas e vias públicas, incluindo fechamento de fronteiras, geralmente ocorre em situações de pandemia com o intuito de evitar a disseminação do vírus; confinamento: alguns estados brasileiros se encontraram em lockdown.

- Pastas de arquivo de todos os alunos;
- Ementas digitalizadas no computador da instituição;
- Livros de registros dos discentes de cada turma;
- Livros de atas de colação de grau;

Esta sala se encontrava em condições melhores de limpeza, e o arquivo tinha até alarme de segurança. Segue imagens desta sala (Figuras 2):

Figura 2: Arquivo da secretaria e o armário com os arquivos do curso.

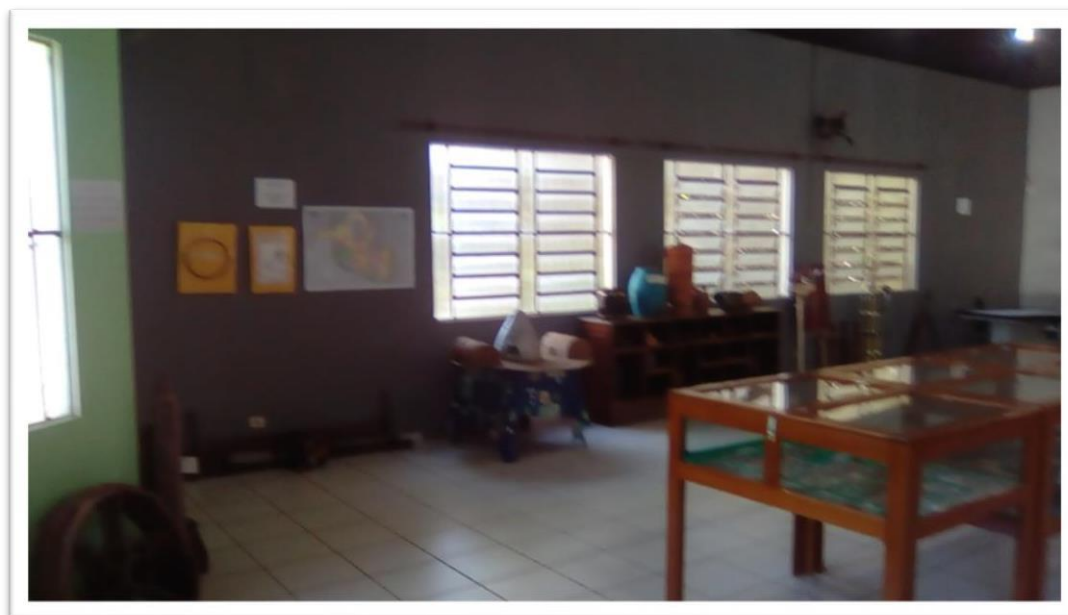


Fonte: Acervo da pesquisadora, (2020).

Além da FIAR, na busca pelas fontes, fiz uma visita ao museu de Ariquemes (Figura 3), com intuito de compreender mais sobre o processo histórico do município, por

mais que já tinha crescido ouvindo história dos meus pais e avós, de como era a região do Território Federal de Rondônia. Meus pais contam que se conheceram no município de Ariquemes, mas ainda não tinha esse nome, era chamada de Vila dos Papagaios⁷. Eles vieram para Rondônia em caminhões conhecidos como Pau de Arara⁸. Minha mãe migrou da cidade de Santa Albertina, estado de São Paulo, já a família do meu pai tinha saído do estado do Alagoas, ido para o Paraná e por fim veio para a futura Ariquemes, isso ocorreu no final 1969. Toda a minha família fez parte desse processo migratório para a cidade de Ariquemes. Chegaram antes de a Vila Velha, receber a condição de bairro do município de Ariquemes no ano de 1977. Os meus pais contam como era fácil de conseguir terra, que eram entregues gratuitamente.

Figura 3: Museu de Ariquemes.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2020).

Nesse sentido, a visita ao museu contribuiu para o acesso a jornal Alto Madeira dos anos de 1970 e 1980, que permitiu entender melhor a história contada pelos meus pais, ou

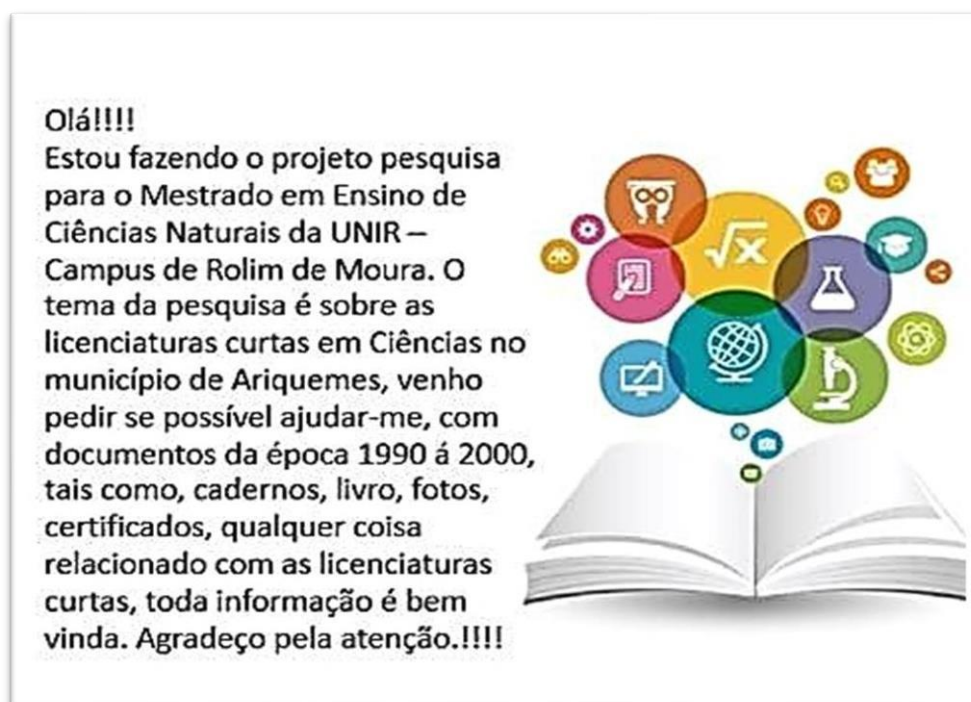
⁷ A Vila dos Papagaios passou ser bairro do município de Ariquemes. _No dia 11 de fevereiro de 1976, a primeira árvore foi derrubada surgindo à Nova Ariquemes. A vila passa a ser chamada de Vila Velha'. (site: Câmara de Vereadores de Ariquemes. Município de Ariquemes – Ro. << <https://www.camaradeariquemes.ro.gov.br/ariquemes>>> Acessado em 23/12/2012.

⁸ Famílias transportadas em caminhões cobertos com lonas, conhecidos como pau-de-arara. (SANTOS. 2021, p. 49).

seja, a se aproximar mais da cultura da população e de todos os movimentos migratórios que houve para Rondônia e em especial ao de Ariquemes.

Para encontrar fontes e colaboradores para pesquisa, confeccionei um cartaz virtual e divulguei nas redes sociais (Figura 4), nesse sentido, encontramos alguns docentes que concluíram o curso de licenciatura curta em Ciências na FIAR, por meio de uma rede de contatos, ou seja, um conhecido que conhecia um ex-cursista e indicou, por meio da divulgação nas redes sociais (Figura 4) e aplicativos de mensagens instantâneas virtuais, contatos que geraram indicações de colaboradores.

Figura 4: Divulgação em rede social.



Fonte: Acervo da pesquisadora, (2020).

Além disso, por meio de conversas informais, como por exemplo, no encontro no supermercado com meu ex-professor que fez parte do meu estágio quando estava no período da graduação; ele disse-me que na escola onde ele trabalha, vários profissionais fizeram o curso de licenciatura curta em ciências. No mais, em outros ambientes do nosso cotidiano, conseguimos contactar alguns professores que foram cursistas do curso de

Licenciatura Curta em Ciências na cidade de Ariquemes. Esses cursistas que encontrei cederam as cópias de alguns documentos escolares relacionados ao curso, sendo eles:

- 5 Diplomas;
- 5 Históricos escolares;
- 2 Fotos da turma em visita técnica e colação de grau;

1.2 Formação Docente Rondônia nas teses e dissertações

No mais, ao acessar o banco de teses e dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e artigos publicados em anais e em revistas com os temas, tais como -Licenciatura Curta e -Formação de Professores e Rondônia, encontramos alguns trabalhos que tratam de Instituições de Ensino Superior localizadas em outros estados brasileiros que ofertaram o curso de Licenciatura curta em Ciências. Um pouco destes trabalhos nos foram indicados por pesquisadores ao longo da nossa pesquisa. Tais trabalhos são:

A tese de doutorado de Cristiane Johann Evangelista, defendida em 2019, intitulada: *-Percurso Formativo e Professores de Matemática em Rondônia: de Leigos a Licenciados*. Essa pesquisa teve como objetivo elaborar uma interpretação histórica de percursos formativos de professores de Matemática em Rondônia que atuavam como leigos, no período de 1960 a 2007, abrangendo situações do contexto educacional rondoniense anterior à formação acadêmica em nível de Ensino Superior. Esse trabalho traz como principais resultados que a formação emergencial de professores se fez presente em toda a Região Norte, devido à carência e à urgência de ser as marcas da formação desses professores de Matemática em Rondônia.

A dissertação de mestrado da Eunice Freitas Ferreira, intitulada: *-Licenciatura de Curta Duração: solução emergencial ou definitiva*, publicada em 1982 (FERREIRA, 1982), que teve como objetivo fazer uma análise no curso de licenciatura de curta duração em ciências, estudos sociais e letras, os quais tinham sido uma solução emergencial ou definitiva para a formação dos professores que atuavam no ensino do 1º grau? A autora fez um estado da arte completo sobre a licenciatura curta até aquele ano de 1982 e dentre os vários

pontos importantes abordados, ressalta-se os dados estatísticos sobre quantas instituições ofertava os cursos de licenciatura curta e onde estavam localizados, sendo que, naquela época, eram 284 cursos em todo país em que 67,95% eram IES privadas e do total; 83,7% estavam localizados no interior dos estados (fora das capitais e grandes centros).

A dissertação do João Batista da Silveira, intitulada: *-A política de formação de professores de história no regime civil-militar: a criação da licenciatura curta em estudos sociais*, publicada em 2008 (SILVEIRA, 2008), que teve como objetivo de pesquisa fazer uma análise em algumas das mudanças ocorridas na formação dos professores da Disciplina de História no contexto do Regime Civil-Militar Brasileiro (1964/1968) (SILVEIRA, 2008). O autor retrata a situação econômica do país e para tanto se embasa em outros artigos sobre a temática, com intuito de explicar os motivos que levaram a necessidade de mão de obra qualificada no Brasil, e o processo de formalização do curso de licenciatura curta. O autor inicia o trabalho retratando a situação do país, e as causas que geraram a necessidade de formar muitos profissionais no menor tempo possível. Nesse sentido, o autor descreve pontos negativos das licenciaturas de 1º grau (curtas), em especial a de estudos sociais, e problematiza também as leis 5540/68 e 5692/71, e a suas repercussões na sociedade, seus impactos na produção acadêmica e nos aspectos pedagógicos e seus reflexos presentes atualmente como, por exemplo, o aumento da mão de obra dos professores formados *versus* o baixo valor do serviço.

O artigo da Carla Regina Mariano da Silva e Antonio Vicente Marafioti Garnica, intitulado: *-Licenciaturas Curtas e a formação docente no Sul do Mato Grosso Uno*, publicado em 2018 (SILVA; GARNICA, 2018), apresenta como objetivo uma análise da Lei de Diretrizes e Bases de 1971 e uma síntese de algumas legislações específicas relacionadas as Licenciaturas curtas, visando contribuir com futuros estudos em História da Educação Matemática. Essa pesquisa relata as dificuldades dos professores formados para atuarem na educação básica, e ainda –exemplifica o poder que a legislação vigente tinha, no sul de Mato Grosso Uno, em vetar os modelos alternativos de formação além daquele das Licenciaturas em Ciências (SILVA E GARNICA, 2018, p. 296).

O artigo do Thiago Rodrigues Nascimento, intitulado: *-A Criação das Licenciaturas Curtas no Brasil*, publicado em 2012, explicou o surgimento da licenciatura curta, o autor relata a situação do governo no período de regime militar, e sobre a

necessidade do país de mão de obra qualificada, abordando o Exame de Suficiência e Formação do Professor Polivalente para Ciclo Ginásial. O autor justifica a dificuldade de alcançar o objetivo da pesquisa devido aos obstáculos de acesso aos documentos: *‘Sobre Exame de Suficiência e Formação do Professor Polivalente para Ciclo Ginásial Aprovado em 9-10-1964, com Restrições do Cons. Valnir Chagas, somente quando a duração da Licenciatura Polivalente’, (NASCIMENTO, 2012, p 04)*. A pesquisa aborda ainda a situação econômica do país naquela época; o surgimento e repercussão na sociedade; os impactos na desvalorização salarial destes profissionais e os pontos negativos dos cursos de licenciaturas curtas, em especial de estudos sociais, traz explicação sobre as leis 5540/68 e 5692/71.

Por fim, tivemos acesso a Tese de Doutorado de Marlos Gomes Albuquerque, intitulada *‘Da formação polivalente ao movimento da educação Matemática: uma trajetória histórica da Formação de Professores de Matemática na Universidade Federal de Rondônia em Ji-Paraná (1988-2012)’*, defendido na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), no ano de 2014. Nela, Albuquerque (2014) traz a informação de que antes do curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Rondônia – Campus de Ji-Paraná, foi implantado o Curso de Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática, isto no ano de 1988, durante um período de interiorização da Universidade Federal. Este curso de Licenciatura em Ciências do Campus de Ji-Paraná era uma extensão do Campus de Porto Velho e tinha as disciplinas distribuídas em seis (6) semestres (ALBUQUERQUE, 2014).

Nesse pequeno estudo da arte, observa-se que não existe nenhum estudo específico que trata especificamente do ensino de física em cursos de licenciatura curta em Ciências no município de Ariquemes, estado de Rondônia, já que o estudo de Ruezene (2012) aborda as licenciaturas no estado de Rondônia, mas de uma forma geral. Por isso, esta pesquisa é relevante para o campo do Ensino de Ciências em Rondônia e para a construção da História da Formação de Docentes do Ensino de Ciências do município de Ariquemes, pois por ser um estado de Rondônia relativamente novo, ainda há muito por pesquisar. O trabalho em tela é importante também para o desenvolvimento da educação no município, por investigar o percurso formativo de docentes que ainda estão atuando nas redes públicas

e privadas de ensino e por ser formadores de outros docentes que estão atuando nesses setores.

Depois de elaborar o estudo da arte, e ali compreender, parcialmente, como ocorreu os cursos de licenciaturas curtas em nível nacional e estadual, recorri às legislações para compreender todo contexto histórico da educação brasileira. As legislações relacionadas aos cursos de Licenciaturas Curtas que tive acesso, foram:

- Parecer nº 81/1965;
- Parecer nº 111/90;
- Parecer nº 453/94;
- Lei (LDB) 4.024/1961;
- Lei (LDB) 5.692/1971;
- Lei (LDB) 9.394/1996;
- Resolução CNE nº 2/1999;

Com os documentos e as legislações encontradas, dialogando com as pesquisas já realizadas sobre a temática, podemos fazer a triangulação de dados. Esse método, se refere ao uso de diversas fontes de dados, que são comparadas com o intuito de verificar se há incoerência entre os dados (MATHISON, 1988). Ou seja,

[...] várias fontes, [...] são empregadas, frequentemente são confrontadas com uma série de perspectivas ou dados que não confirmam uma única proposição sobre um fenômeno social. Em vez disso, a evidência apresenta proposições alternativas que contêm inconsistências e ambiguidades (MATHISON, 1988, p. 15. Tradução nossa).

O valor da triangulação está na possibilidade que o pesquisador tem de elaborar explicações sobre os fenômenos sociais a partir do qual eles emergem. Desse modo, utilizam-se, não apenas dos resultados convergentes, mas também de resultados inconsistentes e contraditórios (MATHISON, 1988).

Quando estamos pesquisamos temos medo de ter feito algo errado, o que nos deixa ansiosos diante da possibilidade de ter deixado uma informação passar despercebida. Ou até mesmo de influenciar os resultados da pesquisa, a partir de concepções pré-

estabelecidas. Tanto o medo como a incerteza, que provém de uma falta do saber, da intimidação, as dúvidas do que deve ou não ser feito, do que se pode ou não fazer para interromper ou encarar e estiver fora do controle (BAUMAN, 2008). Por mais que estivesse com a posse das ferramentas teóricas metodológicas, o medo e o anseio estiveram presentes no decorrer da pesquisa, afinal –o historiador é chamado a prestar suas contas. Não se aventurará a fazê-lo sem um pequeno estremeamento interior: qual o artífice, envelhecido no ofício, que nunca perguntou a si mesmo, com o coração apertado, se fez uso avisado de sua vida (BLOCH, 2001, p. 11). Mas, desde o início, eu tive uma forte vontade de fazer o meu melhor, procurando elaborar uma história o mais verossímil possível do curso de licenciatura curta em ciências na cidade de Ariquemes, ou seja, discutir a formação desses docentes.

Na tentativa de não se deixar vencer pelo sentimento de medo, procurei utilizá-lo como meu aliado partindo do pensamento de Motta (2012) que no ambiente organizacional o medo pode ser definido em três elementos: percepção de risco; vulnerabilidade; capacidade de resposta. Por exemplo, na pesquisa percebi o risco de perder os dados, as fontes que foram encontradas com tanta dificuldade. Como capacidade de resposta, mantive-os a salvos no google drive, para poder acessá-los de qualquer computador.

Outra vulnerabilidade percebida foi a possibilidade desenvolver alguma doença (alergias, fungos etc.) ao entrar em contato com os documentos antigos. Para Oliveira (2013), o que se constitui em uma barreira para os pesquisadores é a carência de preservação e conservação da documentação por parte das escolas [...] em seus arquivos. Ressalva também que há _falta de recursos financeiros e materiais, de mão-de-obra especializada para o tratamento da documentação também contribui para os fatores mencionados'. (OLIVEIRA, p.6, 2013).

Uma construção, um fazer História da Formação de Docentes do Ensino de Ciências, abarcando o passado para entender o presente, já que muitos docentes foram formados nesses cursos de licenciaturas curtas, e muitos deles atuam na sociedade até hoje. Por isso, torna-se importante compreender sobre o conhecimento adquirido e os conteúdos ensinados no processo de formação docente nesses cursos no município de Ariquemes. Ficou curioso? Nos acompanhe pelo capítulo II, que trata da estrutura e funcionamento do curso de licenciatura curta em ciências.

CAPÍTULO II – FORMAÇÃO DOCENTE E OS CURSOS DE LICENCIATURA CURTA EM CIÊNCIAS EM RONDÔNIA

A fim de inteirar o leitor sobre o contexto histórico da formação docente no Brasil, começo com o período colônia e os padres Jesuítas, passando pelos períodos do Império e República até 1996 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Com esse percurso histórico pretendemos responder as seguintes questões: como eram as primeiras escolas que formavam docentes? Onde esses futuros professores estudavam? Que formação estavam recebendo?

Pauly destaca por meio de Gauthier que foi um grande marco para a universalização da educação quando um grupo de educadores religiosos na cidade de Reims, fundado por João Batista de La Salle, a Sociedade das Escolas Cristãs, por volta do ano de 1680, que viria ser referência na pedagogia moderna (PAULY; et al, 2018). Além do marco relatado por Pauly (2018), trazemos uma breve visão panorâmica da formação docente no Brasil, com os pontos marcantes de cada momento histórico bem como as tendências educacionais:

O Período Colônia teve início em 1549 com os padres jesuítas, sendo que em 1550 foi fundado o Colégio Romano para formar professores. Como unidade centralizadora, recebia os relatórios das experiências realizadas em todas as partes do mundo. _Em um período de 210 anos, os jesuítas promoveram à catequese dos índios, a educação dos filhos dos colonos, a formação de novos sacerdotes e da elite intelectual, além do controle da fé e da moral dos habitantes da nova terra‘ (ARANHA, 2012).

Anos depois, no período do Brasil Império, entre 1827 e 1890, podemos chamar de ensaios intermitentes de formação de professores. Esse período se inicia com o dispositivo da Lei das Escolas de Primeiras Letras, que obrigava os professores a se instruir no método do ensino mútuo, às próprias expensas; estende-se até 1890, quando prevalece o modelo das Escolas Normais (SAVIANI, 2018).

O modelo de escola Normal adotado no Brasil teve início França, no século XIX após a revolução francesa. Assim, foi fundado no Rio de Janeiro em 1835, a primeira escola normal, administrada por um professor que também tinha a função de diretor. Já a respeito do currículo, os conteúdos eram voltados para escola elementar, sem a preparação

formação didático-pedagógica, já que o foco nesta época era ao professor que dominasse os conteúdos básicos que deveria ensinar, como leitura, escrita, operações aritméticas básicas, geometria e moral cristã. (SAVIANI, 2005).

Anos depois, com a criação dos cursos de bacharelado e licenciatura: (1939-1971) e com a organização dos institutos de educação (1932- 1939), os pontos importantes a serem observados são as reformas de Anísio Teixeira no Distrito Federal, em 1932, e de Fernando de Azevedo em São Paulo, em 1933 (SAVIANI, 2018). Assim, as escolas experimentais e os institutos de educação, passam ofertar espaços com o modelo das Escolas Normais, para que os discentes dos cursos de Pedagogia e de Licenciatura, para que eles pudessem vir a colocar as técnicas em prática, fazendo agregar mais conhecimento em sua formação, porém ainda não era trabalhada a escolarização para adultos não alfabetizados.

Um das grandes mudanças na educação que ocorreu no Brasil durante o período de regime militar (décadas de 1970 e 1980) foi a substituição do Curso Normal ao Magistério que deixava para os docentes lecionarem aos quatro primeiras séries do 1º grau ou até a 6ª série, depois cursarem as disciplinas do magistério em três e quatro anos. Já para o 2º grau, a formação precisava que a graduação fosse em licenciatura por isso a necessidade da Criação das licenciaturas curtas a nível de 1º grau, (que serão abordas no próximo tópico). Houve críticas com a respeito da qualidade e capacidade, do Magistério das licenciaturas, no processo de formação dos professores (SAVIANI, 2018).

Por fim, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, homologada em 1996, dentre os pontos importantes em relação aos docentes estão: o ensino superior que ficou a cargo da união, para os docentes a formação mínima á nível médio a modalidade normal (antigo magistério) e para o nível superior em licenciatura, encerrando-se assim com os cursos de formação docente com curta duração. Traz como forma de valorização profissional, melhores condições de trabalho como: (piso salarial; plano de carreira; concurso público; capacitação; progressão de carreira).

2.1 Um olhar para as legislações: o contexto histórico da criação das licenciaturas curtas

É importante nos valer dos momentos históricos que antecedem a publicação da Lei no 5.692/71, porque eles facilitam o entendimento dos grandes marcos nas legislações, mostrando os caminhos percorridos pelos ‘homens no tempo’ (BLOCH, 2002), revelando os aspectos relacionados à formação e atuação dos professores, bem como, de toda sociedade brasileira.

De acordo com a Comissão Nacional da Verdade, podemos concluir dentre os vários fatores que precederam o Golpe Militar, foi a recusa de João Goulart, aos apelos, feitos pelo Presidente dos Estados Unidos John Kennedy e por seu embaixador no Brasil, Lincoln Gordon. Objetivo era de convencer o presidente brasileiro a fazer o rompimento com os comunistas no plano interno como também no plano internacional. A recusa deu-se no final do ano de 1961, do governo brasileiro contrariando o governo de Kennedy (1961-1963).

A consequência da recusa resultou no golpe militar de abril de 1964, no Brasil. Após ser contrariado, as ações seguintes, do governo norte-americano, no caso de Lyndon Johnson (1963-69), foram em prol da queda de Goulart. Com o regime militar veio além da tomada do poder pelos militares, tão pedido pelos americanos, a ‘ruptura de relações com Cuba’, veio também a repressão aos partidos de esquerda. As Forças Armadas brasileiras, expandiu o conceito de ‘guerra interna’ (Comissão Nacional da Verdade, 2014).

É retratada essa situação, de repressão vivida pela população acadêmica, no período de regime militar, descritos na Ata do V Simpósio Nacional de Ensino de Física, Volume II, Belo Horizonte, em 1982 (SIMPÓSIO DE ENSINO DE FÍSICA, 1982). No ano seguinte, em 1965, o método Keller⁹ foi introduzido no ensino da Física Básica na

⁹ O método Keller, como ficou conhecido no Brasil, trata-se um sistema de ensino individualizado, para que haja a realização da transmissão de conhecimentos e aprendizagem do aluno, é substituído as aulas expositivas do professor, para que o aluno possa por si mesmo, seguir as orientações deixadas escritas pelo professor. Isto foi desenvolvido no ano de 1962, a partir de 4 psicólogos que estavam à frente da organização do departamento de Psicologia na Universidade de Brasília, insatisfeitos com os métodos convencionais de ensino. Os dois psicólogos brasileiros a Carolina M. Bori e Rodolfo Azzino, e dois americanos, o Fred S. Keller e J.G. Sherman, adeptos do teórico da Psicologia Comportamental, suas novas aspirações partiu dos princípios da Teoria do Reforço, para o ensino. Após a dissolução do grupo, cada membro manteve a continuação do método em suas novas instituições. Para o Estados Unidos, amplamente difundido com os

Universidade de Brasília, resultando no fechamento dela, punindo muitos professores e estudantes. Embora a comunidade científica estivesse sob situação de ataque, no ano 1966 houve a fundação da Sociedade Brasileira de Física (SBF), inicialmente na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e nessa mesma instituição o curso de pós-graduação em Física.

A SBF (1982) relatou também que, no ano de 1968, eles eram contrários a situação política que as Universidades vinham enfrentando. Desse modo, foram iniciados em alguns estados brasileiros vários movimentos estudantis que resultou, como por exemplo, no Decreto-Lei nº 53 que regulamentou o funcionamento das Universidades Federais (BRASIL, 1966).

Em 1964 foi aprovado as licenciaturas curtas, pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) –em caráter experimentall, tendo a duração de 3 anos e se destinariam à formação do professor do ensino ginásial, por intermédio da Indicação do Conselho Federal de Educação (CFE), sendo uma proposta do então, Conselheiro Newton Sucupira¹⁰, fomentando a criação das licenciaturas polivalentes em Ciências, Estudos Sociais e Letras (NASCIMENTO, 2012). Entretanto, com a resolução 30/74 CFE, em seu art. 6º, que disponha da duração do curso, nas modalidades licenciatura de 1º grau em seu inciso –all que especifica a quantidade mínima para o curso de licenciatura curta (1º grau), sendo de 1.800 horas, para serem trabalhadas em 2 ou a 4 anos letivos. Nesse caso, a FIAR optou por executá-la em 2 anos.

As licenciaturas curtas, estavam alicerçadas no Decreto nº 547, de 18 de abril de 1969, embasado no Ato Institucional nº 5, que autorizava a organização e o funcionamento de cursos profissionais superiores de curta duração (BRASIL, 1969). Como característica do regime militar, essa autorização foi promulgada sem uma consulta pública, mesmo que

nomes de "Keller Plan"; "Keller System", "Personalized System of Instruction" (abreviadamente, PSI), "self-paced course". Já para o Brasil, não foi rápido, a popularidade, teve um desenvolvimento do sistema bem mais lento em relação ao Estados Unidos, ficou conhecido como Método Keller ou Curso Programado Individualizado. (DIONÍSIO, 1976).

¹⁰ Foi no ano de 1961, quando Newton Sucupira recebeu a indicação do Anísio Teixeira, para ser membro do primeiro grupo de intelectuais do (CFE), ao qual presidiu por 16 anos, somando 3 mandatos, veio a ser reconhecido por elaborar a Lei da Reforma Universitária no Brasil, no ano de 1968; reconhecido também por ser autor do Parecer nº 977/65, que faz a regulamentação do campo de pós-graduação brasileira. (BRASIL, Ministério da Educação, (2007).

fosse somente com os profissionais da educação. Simplesmente a ordem veio, na forma hierárquica, sob a justificativa de que a situação no país exigia uma urgência para formar o maior número possível de professores, a fim de suprir a demanda das escolas (NASCIMENTO, 2012).

Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 5.692, de 1971, que fixava as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, a formação de professores através de cursos de Licenciatura Curta (BRASIL, 1971) em seu artigo 30, fixou a formação mínima ao exercício do magistério no formato de licenciatura curta. Exigindo que a formação mínima para a função do magistério que:

a) no ensino de 1º grau, da 1ª à 4ª séries, habilitação específica de 2º grau; **b)** no ensino de 1º grau, da 1ª à 8ª séries, habilitação específica de grau superior, ao nível de graduação, representada por licenciatura de 1º grau obtida em curso de curta duração; **c)** em todo o ensino de 1º e 2º graus, habilitação específica obtida em curso superior de graduação correspondente à licenciatura plena. (BRASIL, 1971).

Neste artigo 30 destacamos o inciso **b** que trata justamente das licenciaturas curtas. Assim, os cursos de curta duração são reforçados, estipulando a formação mínima do docente para atuar ao sistema educacional brasileiro. Para Pasqualli e Carvalho (2020), a lei nº 5.692, de 1971, traz para licenciatura curta uma solidificação oferecendo assim nível tecnicista para essa formação, em relação ao detrimento de uma formação fortalecida pelos princípios da humanização e solidariedade.

Então, com a indicação do parecer nº 23/73 do CFE passou a ser aprovada a licenciatura em Ciências (BRASIL, 1973) e com a Resolução nº 30/74 do mesmo conselho, houve o fortalecimento do funcionamento da licenciatura curta em Ciências, concedendo assim ao egresso deste curso, as habilitações para atuarem em disciplinas respectivas à área de Ciências da Natureza, onde precisariam ser integralizados entre 2 e 4 anos (licenciatura para o 1º grau). Já para a licenciatura plena o tempo mínimo era de 2800 horas, integralizáveis entre 3 e 7 anos. Em locais onde houvesse falta de professores formados, os professores formados com licenciatura curta poderiam ministrar aulas também no 2º graus.

Martins Jr. (2021) explica que a Resolução do CFE nº 37/75, recebeu críticas quanto a formação de professores de ciências sob o formato de licenciatura curta. Tais críticas foram, principalmente, por parte de instituições responsáveis por estudos e pesquisas sobre o ensino de ciências, como exemplo, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que “[...] alertava para os problemas advindos das atividades de ensino e aprendizagem em ciências, decorrentes do modelo vigente de uma educação memorística e reprodutivista” (MARTINS JR, 2021 p. 348).

A Resolução nº 37/75 do CFE flexibilizou a formação de professores em áreas específicas (BRASIL, 1975), ou seja, possibilitando também que houvesse uma possível união das modalidades dentre as licenciaturas, por exemplo, os cursos que tinham formação inicial para a licenciatura curta, graduando os professores para o ensino de 1º grau, juntamente com uma complementação, habilitaria o docente para o ensino específico de uma disciplina escolar como: Biologia, Física, Matemática ou Química, para atuar no ensino de 2º grau (MARTINS JR, 2021).

A Resolução nº 37/75 estava ancorada na lei 4.024/61 (LDB) ao determinar que o currículo mínimo e a duração dos cursos seriam fixados pelo CFE (BRASIL, 1961, Art. 70). No mais, tínhamos também como base, a Lei n. 5.540/68, da Reforma Universitária, guiada pelo Plano Orientador da Universidade de Brasília, preparado pelo Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro.

De uma forma geral, as leis educacionais do período militar tinham como eixo direcionador o modelo utilizado nos Estados Unidos, devido ao convênio MEC-USAID de 1967. Originou a partir das reuniões com 5 americanos e 2 brasileiros, que selaram o acordo entre Ministério da Educação e Cultura com a United States Agency for International Development MEC/USAID, gerando modificações como: as implantações de cursos de curta duração licenciaturas de 1º graus, as licenciaturas plenas (4 anos) e pós-graduação (Mestrado e Doutorado) entre 2 e 4 anos; bem como implantação de cursos básicos, utilizando um sistema de créditos (FREITAG, 1986).

O Relatório Atcon, denominado Rumo à Reformulação Estrutural da Universidade Brasileira também foi uma contribuição da USAID no planejamento da política do ensino superior no país. O termo “contribuição” pode facilmente ser substituído por “intervenção”, isto é, intervencionismo norte-americano na educação brasileira, como

costuma ocorrer em outras áreas como na política, na economia, na cultura etc.'. (FRANZON, 2015, p. 04). O que mais reforça a tese de ser uma intervenção é o fato de haver representação de 5 americanos e apenas 2 brasileiros, indicando que isso já era um forte indicio de dominação, ao qual foi vencida pela superioridade em relação ao número de representantes.

Ou seja, a educação brasileira em todas as esferas recebeu várias influências norte-americanas, entre elas, foi a obrigatoriedade da reforma em todos os níveis de ensino, orientada pelos técnicos dos Estados Unidos, a imposição do ensino da língua inglesa desde o primeiro ano escolar (FRANZON, 2015).

Além disso, a lei 5692/71 tinha como o principal atributo uma ênfase na formação profissional. Sendo assim as reformas advindas pela Lei nº 5.540/68 e Lei nº 5.692/71, foram estratégicas para a consolidação do núcleo comum, para as licenciaturas. De acordo com Scheibe (2008), a Lei nº 5.692 de 1971 permitiu que as licenciaturas fossem oferecidas pelo meio de habilitações específicas ao ensino de 2º grau como também por habilitações de área de conhecimento, ao ensino de 1º grau (de 5ª a 8ª séries).

Complementando, Cacete (2014) ressalta que ao instituem-se as licenciaturas curtas com as referidas leis, passou a ter uma integração geral do sistema educacional, passando do 1º grau até ao nível superior. O autor lembra também da situação do ensino primário onde o 1º ciclo do ensino (ginásio) foi modificado como um único ciclo de 1º grau, contendo oito (8) séries, já o 2º ciclo de ensino do colégio foi transformado em 2º grau com três ou quatro anos (universal e compulsoriamente profissional) (CACETE, 2014).

Nessa tentativa de suprir a demanda por professores da área de Ciências, ainda em 1960, o Conselho Federal de Educação (CFE), por meio do Parecer nº 81/65, aprovado em 12 de fevereiro de 1965, com proposta da formação dos professores polivalentes e permitiu assim a habilitação ao trabalho com o direito ao magistério de 1º ciclo, se respaldando em:

[...] em primeiro lugar, o professor ginásial não deve ser um especialista; em segundo lugar, do ponto de vista pedagógico formativo, o ideal seria que, no primeiro ciclo, o mesmo mestre poderá ocupar-se de mais de uma disciplina; finalmente, porque viria contribuir para resolver o problema da falta de professores (MEC, Parecer nº 81/65, 1965).

Como a Indicação Conselho de Federal Educação, o parecer n° 23/73 estabelecia as licenciaturas de 1° grau (curtas) com as seguintes habilitações polivalentes:

Curso de Ciências: (Matemática, Física, Química, Biologia).

Curso de Estudos Sociais: (Geografia, História, Organização Social e Política do Brasil, Educação Moral e Cívica).

Curso de Letras: (Língua Portuguesa, Língua Estrangeira moderna, Língua Clássica com os necessários estudos literários).

Curso de Educação Artística: (Música, Artes Plásticas, Desenho e Artes Cênicas).

Curso de Educação Física: (Ginástica e Atletismo, Técnica Desportiva, Recreação).

Em relação ao Curso de ciências, foco do nosso estudo, no período 1973 a 1975, as áreas de Matemática, Física, Química, Biologia eram distintas, entretanto, depois dessa data, houve um forte crescimento dos cursos de licenciatura em Ciências em modo polivalente [...] também conhecidos por licenciatura curta com habilitações. (MARTINS JR. 2021, p. 05).

Em relação a Lei n° 5.692, Romanelli (1986), refere-se que ao fazer opção de aplicar soluções mais amplas e flexíveis com a finalidade de acolher a um quadro de modernização da economia brasileira. A Lei tornou-se, na realidade, um instrumento de encobrimento, fazendo com que gerasse as distorções constatadas na evolução educacional do País (ROMANELLI, 1986). Por compreendermos que o ensino de ciências está diretamente relacionado as concepções e crenças que o docente traz consigo, se faz jus aqui, essa preocupação com uma formação aligeirada.

Relativo aos cursos de Licenciaturas Curtas, o MEC adiou por várias vezes a obrigatoriedade da sua implantação, devido a repulsa e a indignação das comunidades científicas do país¹¹, que estavam abordando as experiências não tanto satisfatórias das instituições de ensino superior que tentaram instalar estes cursos. (ARAÚJO; VIANNA, 2008).

¹¹ Sendo as maiores e mais antigas universidades, tais como a UFRJ, UFMG e outras (ARAÚJO; VIANNA, 2008).

Relata-se que essas críticas feitas sobre a formação docente nos cursos de Licenciaturas Curtas eram porque, tais cursos não supriam as demandas suficientes para proporcionarem aos discentes, o domínio dos conteúdos específicos, como também conhecimento didático-pedagógico, justificando que o tempo de formação é pouco perante as necessidades profissionais do futuro docente, e que por isso os discentes passavam por um processo de formação superficial. (PASQUALLI E CARVALHO, 2020).

De acordo com Machado (2009), devido a negação da comunidade científica do país mediante a essas novas diretrizes para formação dos professores com a licenciatura curta, levou-se a criação de uma Comissão de Especialistas em Ensino de Ciências (CEEC), pelo então CFE e a Secretaria de Ensino Superior (SESU) do MEC, com o objetivo de fazer uma reavaliação na proposta (ARAÚJO; VIANNA, 2008). A resposta obtida, foi concluída pela comissão em 1980, sendo uma resolução 30/74 da LDB de 1971, meio maquiada, pois mantinha os principais pontos da antiga, o que deu a abertura para a criação de cursos de licenciatura plena polivalentes de Ciências para o ensino do 1º grau (MACHADO, 2009).

Araújo e Vianna (2008) abordam, no artigo sobre a formação de professores de Física no Brasil, a 27ª Reunião Anual da SBPC, que aconteceu em 1975, relatando o posicionamento SBPC como também da Sociedade Brasileira de Física (SBF), perante situação dos cursos de licenciatura curta em Ciências, apontando o desacordo entre os seus participantes e os conselheiros do CFE (ARAÚJO; VIANNA, 2008).

Tais autores ainda relataram que a desavença foi levada à Assembleia Geral da Sociedade Brasileira de Física, para ser aprovada uma moção contrária à Resolução 30/74. Citam também manifestações contrárias que ocorreram no:

O documento gerado pelo CEEC¹², como dito anteriormente, foi julgado inaceitável pelos representantes das sociedades científicas. E a partir desta divergência, a SESU propôs que estas sociedades elaborassem, independente da CEEC, um conjunto de propostas para o problema da carência de professores. (ARAÚJO; VIANNA, 2008).

¹² Comissão de Especialistas em Ensino de Ciências (CEEC)

Assim, a resposta da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) em 1981 (*apud.* ARAÚJO; VIANNA 2008) para o CEEC, foi uma publicação com um conjunto de sugestões relativas à formação de professores de Ciências, com o objetivo de defender a formação plena, por curso, do professor tanto do 1º grau quanto do 2º grau.

Dentre as sugestões estão elencadas a dificuldade em conciliar o currículo com tempo disponível de integralização. Outro ponto foi a de abordar que a licenciatura curta, era para situações de em que houvesse necessidade de professores. A SBPC ressaltou que desde o começo da implantação dos cursos de curta duração, em 1965, o que se viu foi a sua propagação em regiões onde não havia precisão destes profissionais como o Sudeste do país. No documento, a SBPC abordou também as experiências concretas de licenciaturas polivalentes curtas ressaltando o baixo índice de rendimento dos cursos bem como pouca procura em vestibulares, também a superficialidades da formação gera uma frustração no formando por saber que recebeu uma formação diversificada e pouco aprofundada.

Agora que já conhecemos um pouco sobre os percursos legislativos das Licenciaturas Curtas, vamos nos inteirar sobre a formação de professores no estado de Rondônia.

2.2 Formação Docente em Ciências em Rondônia

O Território Federal do Guaporé, que é o atual estado de Rondônia, foi fundado a partir da lei nº 5.812 de 13 de setembro de 1943, depois do desmembramento de parte dos Estados do Amazonas e Mato Grosso. A história da criação do estado de Rondônia é marcada por campanhas publicitárias que foram usadas como forma de chamar a população brasileira para vir morar e/ou investir no estado de Rondônia. Souza (2011) relata que entre os anos 1960 a 1980, os *slogans* utilizados para propulsionar a ocupação no Território Federal de Rondônia foram: -Integrar para não entregar, -Terra sem homens para homes sem-terral e -Rondônia, o novo Eldorado, não eram novos, já que slogans semelhantes já haviam sido espalhadas pelo país, como por exemplo, o telégrafo¹³, e a

¹³ Para o Ruezzen, (2012), a construção da linha telegráfica foi um fator determinante, -que veio há contribuir para o povoamento do Oeste do País, pela então Comissão Rondon, que foi chefiada pelo Marechal

-Marcha para o Oeste no governo Vargas; a construção da rodovia BR 364 com a finalidade integrar o território Federal de Rondônia e o restante do país. (SOUZA, 2011).

Assim os militares usavam esses slogans, já antigos, para estimular a migração da população de outros estados do país para Rondônia. Para atrair os empresários, tais campanhas tinham como proposta a isenção dos impostos, financiamento a fundo perdido e mão de obra barata; já para o restante da população, a promessa de um pedaço de terra. (SOUZA, 2003).

A economia de Rondônia se baseou em vários momentos desde a sua colonização, entre eles destacam-se: primeiro momento da borracha (1879–1912); momento do telégrafo (1910–1940); segundo momento da borracha (1942–1945); momento da cassiterita¹⁴ (1958-1968) e o momento agrícola (1968 até o momento), nos quais destacam-se a criação de Projetos Integrados de Colonização — PICs e Projetos de Assentamento Dirigido — PADs, cumprindo-se uma política de colonização da Amazônia (CIM, 2003).

Nesse cenário de explosão migratória, ainda na condição de Território Federal de Rondônia, tendo como orientação a Lei nº 5.962/71, o governo deu início a uma série de convênios com as instituições superiores de outros Estados, com o objetivo de tentar suprir a necessidade de professores habilitados em Rondônia. (CANDIDO, 2015).

Moreira (2001) afirma que em Rondônia as primeiras Instituições de Educação Superior foram implantadas no ano 1972, por meio de atividades de extensão universitária desenvolvidas pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Sagrado Coração de Jesus, de Bauru, cidade do Estado de São Paulo.

O trabalho intitulado: *-Educação Superior Brasileira: 1991-2004*||, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, em 2006, ressalta que:

[...] Lei nº 5.540/68 da Reforma Universitária em seu artigo 40 que as instituições de educação superior, por meio de suas atividades de extensão, devem propiciar aos corpos discentes oportunidades de participar na melhoria das condições de vida da comunidade e

Cândido Mariano da Silva Rondon (1865 - 1958), sendo ele uma pessoa importante dentro da história de Rondônia, com um perfil de liderança na exploração da região, onde hoje é denominado estado de Rondônia (RUEZZENE, 2012, p. 53).

¹⁴ Segundo Zan, R. A. et al (2012), a cassiterita é um mineral portador de Estanho (Sn) presente no mineral na forma de dióxidos de Estanho (SnO₂).

do processo geral de desenvolvimento. De fato, o papel da política de extensão universitária consagrada nesta Lei acentuou o caráter de integração social e prestação de serviços à população em uma dimensão assistencialista. A implantação de programas e projetos de iniciativa governamental e de instituições privadas foi o embrião das IES no estado. (BRASIL, 2006).

Assim, no ano de 1973, por meio do Projeto Rondon (1967-1989), foi possível o convênio dentre o governo do Território de Rondônia com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), resultando em uma implantação de um campus avançado no estado (RUEZZENE, 2012). Sobre os cursos oferecidos pela UFRGS, estes eram de forma presencial durante as férias, na capital Porto Velho, nos meses de janeiro, fevereiro e julho, chamado período letivo, já nos demais meses, era intermediário. As aulas eram ministradas por docentes da UFRGS e os professores de Porto Velho ficavam com a parte de orientação. De acordo com Albuquerque e Maia (2007), a UFRGS realizou cursos na área educacional, inclusive uma turma de Ciências que contou com 15 formandos, no então ainda do Território de Rondônia (ALBUQUERQUE E MAIA, 2007, apud RUEZZENE, 2012). Tanto Albuquerque (2014) quanto Ruezzenne (2012) não explicam o porquê do encerramento dos cursos da UFRGS no Território Federal de Rondônia. No entanto, conjecturamos que o encerramento foi em função do fim do Convênio entre o governo do Território e a UFRGS, já que nos próximos anos foram assinados acordos com a Universidade Federal do Acre (UFAC) e Universidade Federal do Pará (UFPA).

Assim, no ano de 1976, foram firmados convênios com UFAAC que ofertou o curso de licenciatura curta em Pedagogia no município de Guajará-Mirim, concedendo vagas para alunos bolsistas nos cursos de Enfermagem, Construção Civil, Heveicultura (cultivo da borracha), Topografia e Estradas, para estudar na capital Rio Branco-AC. (BRASIL, p. 26, 2006).

De acordo com Candido (2015), no dia 18 de maio de 1976 foi firmado convênio entre o Território Federal e o Centro de Educação da UFPA, que começou suas atividades em Porto Velho. Tal convênio compunha parte do plano Governamental, que tinha como objetivo treinar e habilitar em educação professores, pois a demanda de profissionais que atendessem as áreas de atividades educacionais era grande (CANDIDO, 2015).

A expansão da área de atuação da UFPA, ocorreu nos anos de 1979 a 1981 (BRASIL, 2006), com o Núcleo de Educação, nas cidades de Ariquemes, Cacoal, Pimenta Bueno, Vilhena e Guajará-Mirim, por meio dos núcleos de ensino superior, sendo que nas quatro primeiras cidades foi ofertado os cursos de licenciaturas curtas em Letras, Estudos Sociais e Ciências. Já em Guajará-Mirim, foi a licenciatura curta em Ciências e a licenciatura plena de Geografia, Letras e Pedagogia. Em Ji-Paraná, com a licenciatura curta de Ciências e licenciaturas plenas de Geografia e História. Em Porto Velho, licenciaturas plenas de Letras, Geografia, História, Matemática e Pedagogia/Orientação Educacional e curso de pós-graduação de Pesquisa e Metodologia do Ensino Superior (ALBUQUERQUE, 2014).

Anos depois, em 1982, a Universidade Federal de Rondônia foi criada (ALBUQUERQUE, 2014), sendo que, entre diversos cursos, constava o Curso de Ciências – Habilitação em Matemática, que teve o primeiro vestibular aprovado para o ano de 1983. O curso de Ciência – Habilitação em Matemática da UNIR funcionava em Porto Velho, sendo que a matriz curricular do curso passou por diversas reformulações. A partir de 1988, a Universidade Federal de Rondônia criou campi em cidades do interior - Guajará-Mirim, Ji-Paraná, e Vilhena, sendo que nestas duas últimas cidades recebem o curso de Licenciatura em Ciências, utilizando a matriz curricular de Porto Velho (ALBUQUERQUE, 2014). Ainda de acordo com Albuquerque (2014), o egresso do primeiro Curso de Ciências da UNIR – Campus de Ji-Paraná era -habilitado para trabalhar com a disciplina de Matemática e Ciências no 1º grau e em casos excepcionais, lecionava a disciplina de Matemática no 2º grau. Mas, qual a diferença entre este curso da UNIR e o da FIAR? O Curso de Ciências da UNIR era um curso de 3 anos, ao passo que o da FIAR era de 2 anos.

Contudo, como o objeto do nosso estudo é curso de licenciatura curta em Ciências na cidade de Ariquemes, trataremos de como foi a sua implantação e funcionamento no próximo capítulo.

CAPÍTULO III – FORMAÇÃO DO PROFESSOR EM LICENCIATURA CURTA EM CIÊNCIAS NAS FACULDADES INTEGRADAS DE ARIQUEMES (FIAR)

Neste capítulo sobre o processo de formação docente em Licenciatura Curta em Ciências em Ariquemes na FIAR, e para isto, foi realizada uma análise documental com os (relatórios e fotografias da FIAR; ementas do curso; jornal Alto Madeira; Decretos e Pareceres do Conselho Estadual e Federal de Educação e do Ministério da Educação), pois como já descrito por Bloch –Seria uma grande ilusão imaginar que a cada problema histórico corresponde um tipo único de documentos, específico para tal emprego (BLOCH, 2001, p. 58). Parafraçando com Le Goff (1990, p. 466) –Não há história sem documentos

Nesse caso estudado, os documentos verificados nos conduziram à compreensão da criação, da história e das memórias da FIAR no município de Ariquemes. A implantação dessa faculdade nessa cidade, ocorreu devido a uma necessidade social local, mobilizada por dois pontos cruciais, sendo o primeiro devido as demandas geradas pelos programas de colonização do estado de Rondônia¹⁵ e o segundo pelo processo de redemocratização do país resultante na constituição de 1988, em seu art. 211, § 2º que remeteu aos municípios a responsabilidade pelo Ensino pré-escolar e o Ensino de 1º grau (BRASIL, 1988), resultando no aumento da demanda de profissionais para esses níveis. Contudo, não podemos descartar a questão de que era também uma região propícia para o negócio, já que o Vale do Jamari é uma região, incluindo os municípios de Ariquemes, Cujubim, Machadinho d'Oeste, Rio Crespo, Alto Paraíso, Buritis, Monte Negro, Cacaúlândia, Campo Novo de Rondônia.

Considerando estes pontos, os cursos de licenciaturas curtas em outras regiões, surgiram como alternativa política para atender a demanda de professores formados para o ensino de 1º grau, e como já relatado, o funcionamento desse curso estava amparado nos artigos 29 e 30 da Lei 5.692/71, já que historicamente a população brasileira sempre foi carente de docentes habilitados. Ruzzene (2012) afirma que:

¹⁵ Exploraremos a colonização do estado de Rondônia mais detalhadamente no decorrer desse capítulo.

O cenário caracterizado pela falta de professores nas áreas de Ciências (MEC, 1972), aliado ao aumento das matrículas no 1º grau, fez o governo militar tornar obrigatório, por meio da Resolução 30, do MEC, de 11 de julho de 1974, o Curso de Ciências - Licenciatura de 1º grau (Licenciatura Curta), para todos aqueles que fossem fazer algum curso de licenciatura específica nas áreas de Matemática, Biologia, Física ou Química (RUEZZENE, 2012, p.72).

Observa-se que as Licenciaturas curtas foram criadas para sanar a defasagem de professores formados em nível superior. Nesse sentido, em tese, esperava-se que os cursos ocorressem nas regiões onde havia mais demanda destes profissionais como, por exemplo, as regiões norte e nordeste. Outra possibilidade de implantação desses cursos era nos municípios do interior de alguns estados, sendo essa uma estratégia para proporcionar o acesso da população ao ensino superior.

Entretanto, ao analisarmos os dados demonstrados por Ferreira (1982) no período de 1973 a 1974, verificamos que a maioria das instituições foi implantada no interior dos estados com menos carência de docentes habilitados, isso porque das 284 instituições que ofertavam as licenciaturas curtas, 83,7%¹⁶ estavam localizadas nos municípios do interior dos estados brasileiros, sendo que a região Sudeste encontravam-se em 1º lugar com 154 cursos, em 2º lugar a região Sul com 66 cursos, no 3º lugar a região Nordeste 33 cursos, em 4º lugar a região Centro-Oeste com 25 cursos e, em 5º lugar a região Norte com 6 cursos¹⁷.

A Região Norte, local em que se encontra o estado de Rondônia e conseqüentemente, o município de Ariquemes, foi o local que menos foi contemplado com os cursos de Licenciaturas curtas. No estado de Rondônia, os estudos de Evangelista (2019) e Albuquerque (2014), como já foi citado, apontam que a Universidade Federal de Rondônia (UNIR), ofertou o curso de Licenciatura Curta em Ciências em 1982¹⁸ na cidade de Porto Velho e em 1988 nas cidades de Ji-Paraná e Vilhena. Dessa forma, nos surge a

¹⁶ Os 16,3% das demais instituições estavam localizadas nas capitais dos estados (FERREIRA, 1982).

¹⁷ Não conseguimos identificar quais os estados da região Norte que ofertavam os cursos de licenciaturas curtas no período apontado por Ferreira (1982).

¹⁸ Pontua-se que outras IES ofertaram cursos de Ciências no Estado de Rondônia antes da UNIR, entre eles a UFRGS e a UFPA

seguinte questão: Como e quando começou a formação docente pelo curso de licenciatura curta em ciências no município de Ariquemes?

De acordo com INEP (2006) foi no período de 1979 a 1981 que ocorreram as criações dos Núcleos de Ensino Superior sob a responsabilidade da UFPA, sendo no estado de Rondônia, implantadas nas cidades de Ariquemes, Cacoal, Pimenta Bueno, Vilhena e Guajará-Mirim (INEP, 2006, p. 26). Porém, o curso oferecia poucas vagas. Somente em 1990 chegou em Ariquemes o primeiro curso de Licenciatura Curta em Ciências, trazido por uma intuição privada, a FIAR, que tinha como mantenedora o Centro de Ensino Superior de Ariquemes (CESUAR). A oferta inicial foi de 50 vagas anuais, e a autorização para funcionamento foi dada mediante o Decreto n.º 99.034, de 05 de março de 1990:

Art. 1º. Fica autorizado o funcionamento do Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau, a ser ministrado pelas Faculdades Integradas de Ariquemes, mantidas pelo Centro de Ensino Superior de Ariquemes, com sede na Cidade de Ariquemes, Estado de Rondônia (BRASIL, 1990).

Mas quem foi o fundador da FIAR? Será que essa instituição teve dificuldades em se instalar em Ariquemes? Ruezzen (2012) relata que o fundador foi o professor Miguel Requena Filho, o qual foi descrito pelo Prof. Gilmar Utzig, diretor da instituição no ano de 2010, como uma pessoa ‘perseverante e dedicada’ na função de administrador.

Ainda de acordo com Ruezzen (2012), a FIAR para iniciar suas atividades no ano de 1990 passou por muitos problemas, principalmente, na área financeira; mesmo considerando as altas mensalidades cobradas pela IES. De acordo com um recibo obtido por nós, a Prefeitura de Machadinho d'Oeste¹⁹ pagou a mensalidade de um aluno em novembro de 1993 a quantia de CR\$ 7.080,92 (sete mil, oitenta cruzeiros reais e noventa e dois centavos). Em consulta à Portaria Ministerial nº 17, de 29 de outubro de 1993 (BRASIL, 1993), foi estipulado que o salário-mínimo em novembro de 1993 seria CR\$ 15.021,00 (quinze mil e vinte e um cruzeiros reais) mensais, ou seja, a mensalidade era um pouco menos de meio salário-mínimo (0,4715 de um salário). Fazendo uma estimativa, considerando o salário-mínimo em 2022, de R\$ 1212,00, a mensalidade seria de R\$

¹⁹ Não encontramos documentos que ateste o convênio entre a FIAR e a Prefeitura de Machadinho d'Oeste em qualquer período, tendo somente um recibo.

571,34. Não conseguimos encontrar documentos que mostrem o salário de um docente na FIAR neste período de novembro de 1993.

Outra dificuldade encontrada para implantação dessa instituição foi um local que houvesse uma estrutura física adequada para o seu funcionamento, ou seja, um prédio para desenvolvimento das atividades de Ensino Superior. Dessa forma, para conseguir dar início as suas atividades, a FIAR utilizou a estrutura física da Escola Municipal Migrantes, que está localizada no centro do município, cedida para uso mediante a um contrato de Cessão de Uso entre a instituição FIAR e a prefeitura (Parecer nº 453/94, CFE, 1994), o que em si é um fato estranho, já que geralmente órgãos públicos alugam prédios mediante um processo licitatório, o que não foi possível verificar se aconteceu ou não neste caso. Ainda de acordo com o Parecer nº 453/94 do CFE (1994), a biblioteca, a secretaria e a tesouraria funcionavam em um prédio alugado, que estava distante da Escola Migrantes, cerca de 80 metros.

Estava previsto a doação de um terreno, da prefeitura para a FIAR, o que aconteceu anos depois e a instituição ficou localizada na área nobre da cidade, denominado de setor institucional, próximo à Universidade Federal de Rondônia – Campus Ariquemes. Assim, neste período da década de 1990, a FIAR iniciou as suas atividades de Licenciaturas curtas em Pedagogia e Ciências na Escola Municipal Migrantes.

Depois de um tempo, no ano de 2003, o Prof. Miguel Requena vendeu a instituição e a mantenedora CESUAR²⁰, e por conta disso, parte das dificuldades foram minimizadas o que propiciou melhorias, uma vez que os donos da nova mantenedora injetaram recursos financeiros, direcionando-os para o crescimento da Instituição como, por exemplo, a oferta de mais cursos e uma estrutura física mais adequada, tais como um prédio próprio²¹. Segundo Ruezzene (2012), para dar inícios as suas atividades, a FIAR não contava com mão de obra qualificada, pois não havia professores com titulações adequadas ao ofício no município de Ariquemes, por conta disso, os professores foram contratados viam da capital Porto Velho, e o traslado intercidades era realizado por um microônibus locado pela

²⁰ Não conseguimos encontrar um documento que informe a data que o professor Miguel Requena vendeu a instituição e a mantenedora.

²¹ Conjecturamos que a transferência da FIAR, saindo da escola Migrantes e indo para o prédio próprio, aconteceu no ano de 2001, logo, os cursos das licenciaturas curtas não aconteceram na nova infraestrutura, ficando somente as documentações escolares arquivadas nesse novo espaço.

instituição. Essas dificuldades foram superadas somente bem mais tarde, após as contratações dos primeiros egressos dos cursos de licenciaturas plenas (RUEZZENE, 2012, p. 111).

A carência de professores habilitados para atender a demanda da Educação é um problema antigo, e de caráter nacional. Em Rondônia, bem antes da implantação da FIAR, tínhamos o agravante desse espaço geográfico ser um estado relativamente novo, uma vez que passou da condição de Território Federal para Estado somente no ano 1981. A carência de professores para atuar na Educação do recém estado era fomentada pela expansão demográfica que ocorreu em todo estado e em especial nos municípios que se localizavam as margens da rodovia BR 364²² (GROMANN DE GOUVEIA, 2016). Isso porque, devido ao grande número de pessoas que estava chegando no território, a ausência de infraestrutura para receber esses imigrantes e a –a falta de pessoal habilitado para atuar na Educação, especificamente em sala de aula, contribuíram para um aumento do número de analfabetos entre jovens e adultos, acima dos quatorze anos de idade (GROMANN DE GOUVEIA, 2016, p.14). Para tentar solucionar o problema, a população local começou a criar e organizar as escolas, por conta disso, a administração do Território Federal foi compelida a oficializar essas escolas e –contratar os professores leigos que estavam em exercício (GROMANN DE GOUVEIA, 2016, p.14). Isto forçou a administração pública a tomar algumas providências, tais como a construção de prédios escolares e a execução de programas de capacitação.

O Fluxo migratório para esse estado foi tão grande que, de acordo com Cordeiro (2015), em junho de 1975, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária-INCRA, realizou um levantamento de migrantes aguardando assentamento em um raio de 500 km contemplando os municípios de Ariquemes a Vilhena, ou seja, pela extensão da BR 364, e encontrou 7.106 famílias não assentadas, com aproximadamente 35.000 pessoas se estarem estabelecidas, o que gerou tensões sociais, sobretudo em Ji-Paraná, Cacoal, Ariquemes e Vilhena, uma vez que esses eram os municípios com alto índices de migração (CORDEIRO, 2015).

²² No estado de Rondônia, esse período é chamado de terceiro período migratório, em que a região, em função da abertura da BR 364 e as propagandas do Governo Federal, que criaram campanhas para a ocupação do Estado, receberam imigrantes de todas as partes do país (GROMANN DE GOUVEIA, 2016).

O apelo publicitário do governo federal para atrair os imigrantes, eram terras gratuitas, sementes, crédito imobiliários e infraestrutura adequada: [...] Várias famílias que tinham vindo a Rondônia para realização desse sonho: viajaram dia e noite em caminhões cobertos por lona, com crianças, jovens e idosos (SANTOS, 2021, p.49), esses caminhões eram chamados de pau-de-arara.

Desse modo, vencendo as barreiras da viagem, para chegar ao tão sonhado Novo Eldorado, os imigrantes traziam consigo as expectativas de ser um lugar com oportunidade, tais como, a conquista da casa própria, distribuição de terras, geração de emprego com um salário digno, sendo uma das opções no Território Federal, a vila de Ariquemes, que até então, estava localizada as margens da BR 364.

Contudo, em 1976, Ariquemes passa por uma mudança, e é transferida de localização, sendo essa primeira cidade planejada do estado de Rondônia, denominada de nova Ariquemes (FIGURA 5).

Figura 5: Notícia publicada no Jornal Alto Madeira da visita que será feita pela imprensa ao futuro município da nova Ariquemes.



Fonte: Jornal Alto Madeira, Porto velho, 14 de maio de 1976. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=060160&Pesq=%22rolim%20de%20moura%22&pagfis=27171>

Ao chegarem no novo Distrito, o lugar em que grande parte destes imigrantes encontrava trabalho, eram nas fazendas de plantio de café e/ou cacau. Além das fazendas outro destino era os assentamentos, tais como Burareiro no ano 1974 e Marechal Dutra ano 1979, essas foram à razão da demanda por escolas rurais, o autor enfatiza que especialmente com o ‘Projeto Marechal Dutra, por que era distribuída até 100 hectares de terra por agricultor’ (SANTOS, 2021, p. 49). De acordo com Gromann de Gouveia (2019), é preciso compreender, que nesse período, todo estado de Rondônia era considerado como rural, uma vez que:

Nesse tempo, era considerado como meio rural, o ambiente geográfico, econômico e cultural, onde os moradores trabalhavam diretamente com a terra, tendo em vista a obtenção de produtos da agricultura ou da pecuária. O sustento da maioria da população viria do contato direto e dependente da terra. Por isso, para ser entendido como zona rural, não era necessário que a população vivesse de forma isolada, distante de estradas e sem as vantagens do progresso. A característica principal era a atividade com a terra e a criação, sendo a população dependente desse trabalho para sobreviver (GROMANN DE GOUVEIA, 2019, p. 70).

De acordo IBGE, a população total do município de Ariquemes entre os anos de 1980 e 1996, saltou de 24.853 hab. para 68.503 em 1980 (IBGE,1996, p.25), o que fomentou a quantidade de pessoas sem escolarização no município. De acordo com Ferrari (1985), em Rondônia, no ano de 1980 havia uma taxa de 31,8% da população, entre as pessoas de 10 anos idade ou mais em situação de analfabetismo.

Historicamente, o estado de Rondônia, e conseqüentemente a cidade de Ariquemes, tentaram resolver o problema do analfabetismo e da falta de profissionais habilitados para atuar na Educação. Um deles foi o projeto Minerva (1970-1989), sendo um programa radiofônico, em nível nacional, executado pela pelo Serviço de Radiodifusão Educativa (SRE) em parceria do Ministério da Educação e Cultura (MEC), os materiais didáticos eram distribuídos gratuitamente aos inscritos ou comprados em banca de jornais. O programa tinha como objetivo o ensino aprendizagem de jovens e adultos que não tinham o 1º e o 2º Grau completo (PRADO, 2007).

Outro programa implantado no estado, mas direcionado para a formação de professores, foi Projeto Logos I, no ano de 1972, sendo implantados nos estados da Paraíba, Piauí e nos Territórios de Rondônia e de Roraima. O projeto tinha a duração de 12

meses, metodologia na modalidade a distância via sistema modular. Entretanto, esse programa somente qualificava os profissionais para ensinar em nível de primeiro grau, sem ser considerado uma escolarização. Para completar a escolarização, os cursistas eram orientados a estudarem no Projeto Minerva. Em Rondônia, foram qualificados 150 profissionais (GROMANN DE GOUVEIA, 2016).

Na tentativa de sanar as falhas do Projeto Logos I, criou-se o projeto Logos II em 1975. O Logos II tinha como objetivo habilitar o professor que já estava atuando em sala de aula, sem afastá-lo do seu ofício. Por esse motivo, ele também funciona na modalidade a distância via sistema modular. Ao concluir o curso, ele estava legalmente habilitado a lecionar nas quatro primeiras séries do Primeiro grau. Para se matricular no curso, bastava o profissional ter a 4ª série completa, ou seja, o currículo desse programa, propiciava a escolarização 5ª a 8ª série do 1º Grau e o 2º grau completo, mais a parte direcionada para o magistério. O docente que já tinha o 2º grau completo, cursava somente a parte do currículo direcionada para o ensino. Esse curso tinha a duração de 2 anos e foi implantado em 19 entes da federação²³.

A justificativa para implantação do Logos II em Rondônia era que, estimava-se no ano de 1974, que -dos 967 professores que estavam ministrando aulas, 668 não eram habilitados e somente 299 tinham o título para atuar no magistério (GROMANN DE GOUVEIA, 2019, p.69). Nesse estado, o Logos II funcionou até ano de 1994, e entre os anos de 1975 e 1981 houve 255 concluintes nesse curso, sendo que no ano de 1981, o Departamento supletivo expandiu o projeto para mais 3.500 cursistas (GROMANN DE GOUVEIA, 2019).

Contudo, no ano 1985, o Magistério a nível de 2º grau chegou nas escolas regulares do estado, ficando o Logos II direcionado exclusivamente para a zona Rural. Com a LDB de 5.692/71 o 2º grau passa a ser obrigatoriamente profissionalizante, sendo o magistério

²³ O Projeto Logos II foi implantado nos estados do Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, Sergipe e Territórios Federais de Rondônia e Roraima, (GROMANN DE GOUVEIA, 2016;2019)

uma possibilidade entre outras²⁴. Desse modo, o Magistério a nível de 2º grau, assim como o Logos II, eram direcionados para a formação do professor polivalente que atuaria nos níveis de 1ª a 4ª série do 1º Grau (MIMESSE, 2007).

Mas, como já relatamos, para lecionar nas séries de 5ª a 8ª do 1º grau, a habilitação exigida, era em grau superior, a nível de graduação, existindo a possibilidade dessa habilitação ser obtida por meio dos cursos de curta duração (BRASIL, 1971). Isso porque, o professor polivalente é/era generalista, trabalhando em uma mesma disciplina várias áreas do conhecimento, já na segunda etapa do 1º grau (5ª a 8ª série), em tese, se fazia necessário um professor especialista em uma área específica, uma vez que o objetivo era que o aluno se aprofundasse no conhecimento que foi introduzido na etapa anterior. Nesse sentido, ofertou-se as licenciaturas curtas como forma de atender esses critérios exigidos pela legislação educativa da época, e a FIAR, aproveitou esta alta demanda para instalar o curso de Licenciatura curta em Ciências no município de Ariquemes e formar professores nessa região. Era um mercado promissor, e a instituição aproveitou a forte demanda com um curso de formação rápida, ou seja, de dois anos de duração.

Mas que será que o curso ofertado pela instituição correspondia ao que estava sendo proposto por lei? Será que o único intuito da instituição era de atender a demanda urgente de professores formados?

O curso de Licenciatura curta em Ciências da FIAR, foi autorizado no ano de 1990 e somente quatro anos após o início do curso foi concedido seu reconhecimento mediante a Portaria nº 1.412/94, de 22 de setembro de 1994:

Art.1º Reconhecer o Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau, ministrados pelas Faculdades Integradas de Ariquemes, mantidas pelas Centro de Ensino Superior de Ariquemes, com sede na cidade de Ariquemes, Estado de Rondônia.

Com esse reconhecimento, a primeira turma enfim recebeu o Diploma de Licenciados em Ciências 1º grau, ou seja, dois anos após a conclusão do curso, uma vez que tinha a duração de 2 anos, que como já relatamos, esse tempo foi autorizado pela

²⁴ As habilitações específicas a nível de 2º grau poderiam ser: Magistério; técnico em contabilidade; técnico em mecânica; auxiliar em patologia clínica; desenhista de arquitetura; e desenhista mecânico (MIMESSE, 2007).

Resolução 30/74 CFE. No mais, segundo o relatório de reconhecimento do curso²⁵ produzindo pela Câmara de Ensino Superior (CES), a comissão verificadora concluiu que:

[...] as Faculdades Integradas de Ariquemes e sua mantenedora, Centro de Ensino Superior de Ariquemes (CESUAR), possuem condições de desenvolver satisfatoriamente o Curso de ciências, sendo favoráveis ao seu reconhecimento (CES, 1994, p. 214).

O currículo do Curso de licenciatura curta em ciências ofertado pela FIAR, teve como modelo de inspiração a matriz curricular dos cursos ofertados pela UFRGS, oriunda do convênio que havia entre Território Federal de Rondônia e a UFRGS no ano de 1973/1975, autorizado pelo processo 7.685/73 (BRASIL, 1973). O que levou a esta conclusão? Havia entre os documentos da FIAR a matriz curricular do Curso de Ciências da UFRGS.

De acordo com o relatório de reconhecimento do curso (CES, 1994), foram autorizados 50 vagas anuais para o período noturno para a licenciatura curta em Ciências da FIAR, sob o regime de seriado anual, podendo seu currículo pleno ser integralizado no tempo mínimo de dois anos letivos, distribuídos em uma carga horária de 1.862 h/a, incluídas 216 h/a de prática de Ensino/Estágio Supervisionado; os conteúdos obrigatórios de Estudos de Problemas Brasileiros e Educação Física somando 108 h/a totalizando 1.980 h/a.

A matriz curricular do curso era dividida em séries, sendo que cada ano cursado correspondia a uma série. Na primeira série/ano o discente estudava as disciplinas de Matemática, Física, Psicologia da Educação, Língua Portuguesa, Química, Biologia, Didática, Geometria e Desenho Técnico I, Elementos de Geologia e Educação Física. Já na segunda série/ano eram cursadas as disciplinas de Prática de Ensino/estágio supervisionado, Matemática, Física, Biologia, Metodologia do Ensino, Química, Estrutura e Funcionamento do ensino do 1º Grau, Metodologia, Técnicas de pesquisa pedagógica (METEP I) e Ecologia (TABELA 1).

²⁵ Processo 24028.000572/92-22 de 05/05/94.

Tabela 1. Matriz Curricular do Curso de Licenciatura Curta em Ciências da Faculdade FIAR, elaborada mediante análise das ementas e históricos escolares dos alunos.

SERIE	DISCIPLINA	CARGA HORÁRI A ANUAL	CARGA HORÁRIA SEMANAL
1°	MATEMATICA	144 H/A	04 H/A
	FISICA	108 H/A	03 H/A
	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	72 H/A	02 H/A
	LINGUA PORTUGUESA	36 H/A	01 H/A
	QUÍMICA	108 H/A	03 H/A
	BIOLOGIA	144 H/A	04 H/A
	DIDÁTICA	72 H/A	02 H/A
	ESTUDOS DE PROBLEMAS BRASILEIROS (1990-1996) GEOMETRIA E DESENHO TÉCNICO I (1997-1999)	72 H/A	02 H/A
	ELEMENTOS DE GEOLOGIA	108 H/A	03 H/A
	EDUCAÇÃO FÍSICA	36 H/A	01 H/A
2°	PRÁTICA DE ENSINO/ESTÁGIO SUPERVISIONADO	216 H/A	06 H/A
	MATEMÁTICA	144 H/A	04 H/A
	FÍSICA	144 H/A	03 H/A
	BIOLOGIA	144 H/A	04 H/A
	METODOLOGIA DO ENSINO DE 1° GRAU	72 H/A	02 H/A
	QUÍMICA	144 H/A	04 H/A
	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ENSINO DE 1° GRAU	72 H/A	02 H/A
	METODOLOGIA E TÉCNICAS DE PESQUISA PEDAGÓGICA - METEP I	72 H/A	02 H/A
	ECOLOGIA	72 H/A	02 H/A
TOTAL DE CH	1980 H/A		

Fonte: Elaborada pela pesquisadora, mediante as ementas encontradas no acervo Faculdade FIAR, 2021, históricos escolares disponibilizados pelos alunos e o Parecer de reconhecimento do curso (1994).

Observa-se na Tabela 1, que no currículo do Curso Licenciatura em Ciências, houve uma substituição da disciplina Estudos dos Problemas Brasileiros constante nos históricos acadêmicos do ano 1990, pela disciplina Geometria e Desenho Técnico I presentes nos históricos a partir do ano 1997, ambas as disciplinas com a mesma carga horaria de 72 h/a. (Figura 6). Em consulta ao Parecer nº 81/65 constatamos que não tinha a disciplina de Estudos dos Problemas Brasileiros (EPB). Segundo Cunha (2012), a junta militar que instituiu o Ato Institucional nº 5, baixou o Decreto-lei nº 869, de 12 de setembro de 1969 (BRASIL, 1969), que visou a inserção da disciplina de Educação Moral

e Cívica nos currículos de todos os graus e modalidades de ensino do país, sendo que no ensino superior ela passou a se chamar EPB. Assim, conjecturamos que a substituição da disciplina de EPB pela disciplina Geometria e Desenho Técnico I em 1990 tenha-se dado em função do fim do período militar em 1985, já que a disciplina de EPB não faria mais sentido na década de 1990.

Analisando a matriz curricular do Curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR, notamos que era matriz inferior aos cursos de Magistério da época, por exemplo, já que não tinham disciplinas relacionadas às didáticas específicas – Didática das Ciências Físicas e Biológica, Didática da Matemática ou mesmo, Didática das Químicas. Por exemplo, o Projeto Logos II que era um curso de Magistério de formação de professores para atuar de 1ª a 4ª série, tinha 600h de disciplinas de didática dividido em 100h para cada disciplina de: Didática da Linguagem, Didática da Matemática, Didática dos Estudos Sociais, Didática de Ciências Físicas e Biológicas, Didática da Educação Artística e Didática da Educação Física (GROMANN DE GOUVEIA, 2016).

Comparando esta matriz curricular do Curso de Licenciatura Curta em Ciências da Faculdade FIAR com o Curso de Ciências da Fundação Universidade Federal de Rondônia – Campus de Ji-Paraná (ALBUQUERQUE, 2014), notamos que este último tinha seis semestres (3 anos), diferente da FIAR, que tinha 2 anos de curso. Mesmo não tendo as disciplinas de Didáticas específicas, o Curso de Ciências da UNIR tinha uma disciplina de Instrumentação para o Ensino, com carga horária de 60h e atendia a Resolução n. 30 do CFE, publicada em 11 de julho de 1974 (ALBUQUERQUE, 2014), ao passo que o Curso de Ciências da FIAR tinha uma disciplina de Metodologia do Ensino de 1º grau, com carga horária de 72h no segundo ano.

Outro fator analisado nessa matriz curricular foi referente a somatória da carga horária total do curso (1980 h/a), portanto, a carga horária apresentada na matriz curricular estava de acordo e atendia a legislação da época, já que para esse curso estavam previstas 1.800 h/a mínimas podendo ser trabalhadas de acordo com os planos das instituições (Resolução 30/74 CFE). Na UNIR – Campus de Ji-Paraná, o Curso de Ciências tinha uma carga horária de 2175h (ALBUQUERQUE, 2014). Mas, por que esta comparação a instituição federal? Visto como excelência de ensino, as instituições de ensino federais sempre questionaram a qualidade do ensino dos cursos de Ciências, tanto que muitas

associações científicas, de classe e as instituições de ensino superior (IES), entre elas a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), questionaram a carga horária dos cursos de Licenciatura curta em Ciências (SANTOS, 2022). Da mesma forma, a Sociedade Brasileira de Física (SBF), em documento aprovado em 1975, argumenta que um curso de curta duração não iria reforçar a ideia de um profissional –intermediário|| comparado a um professor formado em licenciatura plenall.

Contudo, estas e outras questões foram ignoradas pelo Conselho Federal de Educação (CFE) e mantiveram o currículo dos cursos de Licenciatura Curta em Ciências. Mas, quais foram as outras legislações que apoiaram este currículo?

A Lei nº 5.540/68 em art. 26, consolidada na indicação dos pareceres n. 23/73, n.º 30/74 e n.º 37/75 do CFE, normatizavam o currículo mínimo e único para o curso de licenciatura curta em ciências, regulamentando a formação docente para o ensino de Ciências no ensino de 1º grau. Ao analisarmos a matriz curricular da instituição FIAR, observamos que também seguia os objetivos da legislação educacional, uma vez que a carga horária das disciplinas específicas sendo 1.296 h/a divididas durante os dois (2) anos (Matemática, Física, Química, Biologia, Ecologia, Geometria e Desenho Técnico I, Elementos de Geologia), as quais são superiores em termos de horas/aula em relação as disciplinas que compoñham a formação geral (Língua Portuguesa e Educação Física) e a área pedagógica (Psicologia da educação, Didática, Prática de ensino/estágio supervisionado, Metodologia do Ensino de 1º Grau, Estrutura e funcionamento do ensino de 1º grau e Metodologia e técnicas de pesquisa pedagógica - METEP I), o que é compreensível uma vez que os docentes formados no curso, precisariam trabalhar esses conhecimentos específicos da área de exatas.

De acordo com essas legislações educacionais, o currículo acadêmico das licenciaturas curtas em ciências tinha uma função mais geral, ou seja, visava desenvolver um profissional polivalente mais global:

Do ponto de vista da legislação, preconizava-se com estas Licenciaturas: propiciar a formação de maior contingente de professores em curto espaço de tempo, sobretudo para as regiões mais carentes do país; a instituição do ensino de ciências por projetos; o desenvolvimento, nos futuros professores, de atitudes científicas, mais do que o conhecimento aprofundado de conceitos de áreas específicas da ciência. Estes eram os objetivos explícitos dos idealizadores dessa modalidade de habilitação de

professores. Porém, a intenção era a de formar um grande contingente de professores para substituir o chamado professor leigo, abundantemente atuando nas escolas públicas (BITTAR, 2015, p. 06).

No mais, foi uma proposta do conselheiro Newton Sucupira, no Parecer n. 81/65, que os currículos dos cursos de licenciaturas curtas fossem direcionados para a formação de um profissional polivalente, pois, no caso do Curso de ciências da FIAR, esse docente trabalharia as disciplinas da área de exatas:

Teríamos dessa forma uma espécie de professor polivalente que se justificaria sob vários aspectos: em primeiro lugar o professor ginásial não há de ser um especialista, em segundo lugar, do ponto-de-vista pedagógico formativo, o ideal seria que, no primeiro ciclo, o mesmo mestre poderá ocupar-se de mais de uma disciplina, finalmente, porque viria contribuir para resolver o problema da falta de professores (CFE., Parecer 81/65, 12-02-1965).

Tal discurso foi reafirmado e legitimado pela Resolução 30/74 do CFE:

Art. 1º - O curso de licenciatura em Ciências terá por objetivo formar professores para as atividades, área de estudos e disciplinas do ensino de 1º e 2º graus relacionados com o setor científico. [...]
Parágrafo único – A licenciatura de 1º grau proporcionará habilitação geral em Ciências, e a licenciatura plena, além dessa habilitação geral, conduzirá as habilitações específicas [...]

Ao analisarmos o Parecer 81/65 do CFE e a Resolução 30/74 do CFE. e relacioná-los com a matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, observamos que realmente a formação de docente era mais generalista pois, o que estava estipulado nessas legislações, no que se refere as disciplinas da curricular, o Curso de ciências ofertado pela FIAR atendeu parte do Parecer 81/65 do CFE, faltando a parte de Instrumentação para o Ensino, que deveria ser ministrada junto com o estudo da Física Experimental:

Art.1º - O currículo mínimo da licenciatura de Ciências, para específicos de formação do professor de Ciências para o primeiro ciclo será constituído das seguintes matérias:

Matemática

Física experimental e geral

Química (geral, inorgânica e analítica, orgânica)

Ciências biológicas (Biologia geral, Zoologia, Botânica)

Elementos de Geologia

Desenho geométrico.
Matérias pedagógicas de acordo com o Parecer 292/62 (CFE.,
Parecer 81/65, 12-02-1965).

A Resolução 30/74 do CFE, semelhantemente, previa que, na parte comum, o currículo mínimo do curso de licenciatura em Ciências, deveria permear as disciplinas de Matemática, Física, Química, Elementos de Geologia e Biologia e as matérias de formação pedagógica, ou seja, não contemplava a disciplina de Desenho Geométrico. Nesse sentido, a matriz curricular da FIAR, se aproximava mais do que pregava o parecer 81/65 do CFE.

No mais, a estrutura e forma de divisão das disciplinas da matriz curricular do Curso de ciências da FIAR, também estavam de acordo com o parecer 81/65 do CFE que propunham a seguinte divisão: matemática, estudada em duas séries; Física em duas séries, Química, também em duas séries; Ciências Biológicas, em três séries; Desenho geométrico e Elementos de Geologia, em uma série cada; sendo que a instrumentação para o ensino seria ministrada juntamente com o estudo da Física experimental e especial ênfase deveria ser dada a Didática das Ciências, uma vez que o objetivo da formação desse docente é de iniciar o adolescente no conhecimento das categorias científica: –Acresce ainda que, destinando-se a dar ao adolescente uma primeira visão científica do mundo de sua experiência, o ensino de Iniciação às Ciências exige um tipo de professor com formação global, e não um puro especialista (CFE., Parecer 81/65, 12-02-1965).

Para trabalhar a matriz curricular dos cursos de Ciências da FIAR, de acordo com o relatório de reconhecimento do curso de licenciatura curta (CES, 1994), o corpo docente era formado por 11 professores, constituindo o seguinte perfil: 1 com mestrado, 9 com especialização e 1 com graduação. Todos possuíam experiência com o magistério em nível superior e tinham sido autorizados a lecionar pela Delegacia Regional do MEC no estado de Rondônia (DEMEC-RO). Em 1994, os docentes responsáveis por cada disciplina estavam dispostos no parecer de reconhecimento (Figura 6).

Figura 6: Relação de professores e suas respectivas disciplinas (1994).

A) Professores aceitos

1. Laura Ferreira Nascimento – Língua Portuguesa
2. Miguel Requema Filho – Metodologia e Técnica de Pesquisa/Metodologia do Ensino de 1º Grau/Prática de Ensino/Estágio Supervisionado
3. Nilton Antonio Azevedo Rodrigues – Educação Física

B) Professores aceitos apenas para este curso

4. Albaniza Oliveira Dias – Biologia/Ecologia
5. Aluísio José Alves – Psicologia da Educação
6. Anderson Douglas Araújo – Elementos de Geologia/Estudo de Problemas Brasileiros
7. Antonio Bakowski – Didática/Prática de Ensino/Estágio Supervisionado
8. Geninho Rodrigues Milan – Matemática/Física
9. José Raimundo – Biologia
10. Neide Antônia Azevedo Rodrigues – Química
11. Solange Alves Braga – Didática/Estrutura e Funcionamento do Ensino Superior e de 1º e 2º Graus

Fonte: (CES, 1994).

Para facilitar a leitura e compreensão do leitor trazemos a Figura 6, digitalizada.

A) Professores aceitos

1. Laura Ferreira Nascimento – Língua Portuguesa
2. Miguel Requema Filho – Metodologia e Técnica de Pesquisa/Metodologia do Ensino de 1º Grau/Práticas de Ensino/Estagio Supervisionado.
3. Nilton Antônio Azevedo Rodrigues – Educação Física.

B) Professores aceitos apenas para este curso

4. Albaniza Oliveira Dias – Biologia/Ecologia.
5. Aluísio José Alves – Psicologia da Educação.
6. Anderson Douglas Araújo – Elementos da Geologia/Estudo de Problemas Brasileiros.
7. Antônio Bakowski – Didática/Prática de Ensino/Estagio Supervisionado.

8. Geninho Rodrigues Milan – Matemática/Física.
9. José Raimundo – Biologia.
10. Neide Antônio Azevedo Rodrigues – Química.
11. Solange Alves Braga – Didática/Estrutura e Funcionamento do Ensino Superior e de 1° e 2° Graus.

Para esses docentes conseguirem trabalhar as disciplinas no Curso de Ciências, o relatório de reconhecimento do curso (CED, 1994) pontuava que a IES contava com um laboratório de uso comum, para Biologia, Química e Física, o qual era utilizado como instrumento auxiliar de ensino. Esse parecer expõe também que o laboratório possuía recursos limitados, mas que se observou a preocupação da administração da IES em mantê-lo atualizado e atuante, sendo que as atualizações eram feitas sempre que houvesse as necessidades do ensino ou o avanço das tecnologias. No mais, em anexo ao parecer estariam elencados os aparelhos e instrumentos encontrados no laboratório supracitado. Como não tivemos acesso aos anexos e apêndices desse relatório de reconhecimento, não foi possível saber o que se tinha de instrumentos nos laboratórios.

Desse modo, no próximos subtópicos tratar a forma como as disciplinas do curso de licenciatura em Ciências curtas desenvolviam suas atividades, a distribuição da carga horária em relação as disciplinas, da área específica com as pedagógicas, bem como o referencial metodológico utilizado. Além disso, vamos abordar de forma individual, cada disciplina, começando pelo grupo das específicas depois da área pedagógicas e as demais obrigatórias como português e educação física.

3.1 GRUPOS DAS DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

Consideramos como disciplinas de formação específicas aquelas que estão diretamente relacionadas com a área das ciências exatas, tais como: Matemática, Física, Química, Biologia, Ecologia, Geometria e Desenho Técnico I, Elementos de Geologia. Como já relatamos, ao analisarmos a matriz curricular do Curso de Licenciatura curta em Ciências da FIAR, observamos que a somatória da carga horária (1.296 h/a) das disciplinas específicas constituía a maior parte da carga horária total. Vejamos mais detalhadamente cada uma dessas componentes curriculares.

3.1.1 Matemática

Dentro da matriz curricular do Curso de ciências da FIAR, a Matemática estava em dois momentos, na primeira e na segunda série, assim como regimenta o Parecer de n. 81/65 do CFE²⁶, entretanto, tais disciplinas, de acordo com a ementa²⁷ do curso, não são diferenciadas pelos números romanos I e II, vemos com frequência nas matrizes curriculares, ou seja, elas têm a mesma nomenclatura. Só conseguimos identificar como distinta porque os conteúdos programáticos eram diferentes, assim diferenciamos entre 1ª e 2ª série pela complexidade dos conteúdos. Para desenvolver os conteúdos de Matemática, foram divididas com 144 h/a, em cada uma das séries, portanto, 288 h/a em todo o curso. Esta disciplina de Matemática do curso de Ciências da FIAR era muito diferente das disciplinas relacionadas à matemática no Curso de Ciências da UNIR, que tinha Matemática I (90h), Elementos de Matemática (90h), Geometria Plana e Espacial (75h), Cálculo I (60h), Álgebra I (60h), Cálculo II (90h), Teoria dos Números (60h), Álgebra II (60h) (ALBUQUERQUE, 2014).

De acordo com o Parecer de Reconhecimento do Curso de Ciências da FIAR, em 1994, o responsável por essa disciplina era o Prof. Geninho Rodrigues Milan (Figura 6), sendo este aceito na instituição somente para trabalhar no curso de Licenciatura Curta em Ciências²⁸. Nessa época, o docente tinha graduação em licenciatura em Ciências pela Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras de Dracena (1981-1983), Graduação em licenciatura em Matemática pela mesma instituição (1982 - 1984), e especialização *Lato Sensu* em matemática (1991-1992) pela Faculdade de Filosofia de Patrocínio²⁹. Mas o que era sugerido nesta disciplina?

²⁶ Não conseguimos correlacionar as ementas do Curso de Ciências da FIAR, com a Resolução n. 30/74 do CFE, porque ela somente estipula as disciplinas que deverão constar na matriz curricular do Curso de Ciências e não elencava quais conteúdos programáticos deveriam ser abordados em cada disciplina.

²⁷ Entendemos que as ementas são documentos que tem com função realizar apontamentos, em relação a uma disciplina acadêmica, as ementas fazem um resumo de apresentação de forma clara, sucinta e objetiva do que se vai estudar durante o curso, bem como os procedimentos a serem concretizados em cada disciplina.

²⁸ Veremos mais a frente que alguns docentes também lecionavam no curso de Licenciatura curta em Pedagogia.

²⁹ Atualmente (2022) ele é professor e pesquisador do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). Dados coletados na plataforma Lattes, ID Lattes: 8792217030674327.

De acordo com o parecer n. 81/65 do CFE, o conteúdo programático a ser trabalhado na disciplina de Matemática nos cursos de licenciatura em ciências era o seguinte:

Matemática estudada em duas séries, incluindo Álgebra, Aritmética e teoria dos números, Geometria analítica, e Cálculo inclusive um primeiro curso de Probabilidade e Estatística, o que hoje é indispensável à formação matemática de um professor do ensino secundário (CFE., Parecer 81/65, 12-02-1965).

Quando analisamos a ementa da disciplina de Matemática direcionada para a 1ª série do curso, o documento descreve os conteúdos programados, sendo eles: Noções de lógica, conjuntos, conjuntos numéricos, relações, funções do 1º Grau, funções do 2º Grau, função modular, função composta, função inversa, potências, função exponencial, função logarítmica, equações e inequações, logaritmos decimais; sendo esses conteúdos distribuídos em 15 tópicos. Nota-se que estes conteúdos estão relacionados aos conteúdos do 2º grau (BEZERRA, 1987).

Na metodologia de ensino descrita na ementa, não estavam previstas aulas em laboratórios para esse ano, apenas -Aulas expositivas com trabalhos em grupos e individuais, Palestras e Pesquisas|. Nessa mesma ementa, constava que para avaliar os discentes eram utilizadas provas escritas juntamente com as observações do professor, bem como pelo aproveitamento do aluno nas aulas expositivas e atividades de prática. No entanto, o que eles consideravam como atividades práticas, já que as aulas eram expositivas?

Já a ementa da disciplina de matemática para a 2º serie, ou seja, o segundo ano letivo, os conteúdos programáticos eram: Logaritmos, Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas, Análise Combinatória, Binômio, Probabilidade, Números Complexos, Polinômios, Geometria Analítica, Limites e Derivadas, e Noções de integrais, sendo esses conteúdos distribuídos em oito (8) tópicos. De uma forma geral, os conteúdos de Limites, Derivadas e Noções de Integrais são conteúdos iniciais de um curso inicial de Cálculo Diferencial e Integral, estudado no Ensino Superior.

No campo da metodologia as aulas continuavam sendo expositivas, os Trabalhos em grupo e as Pesquisas, a esses métodos foi adicionado a apresentação de prática em laboratório. É interessante observar que, como vimos no parecer de reconhecimento da

instituição (CSE, 1994), naquele tempo, a FIAR não tinha laboratório de matemática e sim um laboratório de uso comum para Biologia, Química e Física. Assim, conjecturamos, que o docente executava as atividades práticas nesse espaço. Por fim, os procedimentos de avaliação, eram os mesmos dispostos na ementa de Matemática da 1ª Série.

Vejamos agora, como se comportou a disciplina de Física.

3.1.2 Física

A disciplina de Física, assim como Matemática, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da, também ocorria em dois momentos, na primeira e na segunda série, como regimenta o parecer de n. 81/65 do CFE. Semelhante a disciplina de Matemática, ela também não tinha se distinguiu na nomenclatura, havendo diferenças somente nos conteúdos programáticos. A carga horária para desenvolvimento desses conteúdos fora dividida em 108 h/a, totalizando 216 h/a dentro do curso.

O docente responsável por essa disciplina na FIAR, no ano de 1994, também era o Prof. Geninho Rodrigues Milan³⁰ (Figura 6), que como já relatamos, era graduado em licenciatura em Ciências e Matemática.

Conforme o parecer n. 81/65 do CFE, o conteúdo programático a ser trabalhado na disciplina de Física nos cursos de licenciatura em ciências eram os seguintes: –Física, em duas séries, compreendendo Física Experimental (acústica, calor, ótica, magnetismo e eletricidade), e mecânica geral (CFE., Parecer 81/65, 12-02-1965).

Ao analisarmos as ementas das disciplinas de Física, destacamos que a primeira a ser apresentada, é o documento no qual deduzirmos ser correspondente a 1ª série do curso, devido ao grau de complexidade dos conteúdos. Dessa forma, nessa ementa, é retomado alguns conteúdos relativos à disciplina de matemática, tais como a geometria, apresentada nessa ementa por meio do Teorema de Pitágoras e a trigonometria, que serviriam de base para o estudo da disciplina de Física. A composição desses conteúdos matemáticos na ementa, de certo modo, justifica a presença do Prof. Geninho Rodrigues Milan como

³⁰ Para mais informações sobre o Prof. Geninho Rodrigues Milan, ver o tópico 3.1.1 Matemática.

responsável por esse componente curricular, uma vez que ele não tinha uma formação específica em Física.

Após a retomada dos conteúdos matemáticos, são dispostos os conteúdos programáticos pertinentes ao estudo da Física, tais como: a introdução da Física e seus desígnios, a cinemática, a mecânica básica, a dinâmica (Leis de Newton), a estática e hidrostática, divididas em sete (7) tópicos.

Como metodologia, a ementa de Física apresentava aulas expositivas com trabalhos em grupos, o uso de Pesquisas e Apresentações de prática em laboratório. Observa-se que a metodologia adota se assemelha a da disciplina de matemática, talvez porque, as duas disciplinas estavam sob a responsabilidade do mesmo professor. O processo de avaliação, segundo a ementa de Física era mediante a provas escritas e as observações feitas pelo professor, que verificaria o aproveitamento do aluno durante as aulas.

Na ementa da qual consideramos ser da 2ª série/ano, a disciplina de Física tem como conteúdo programático: Termologia e suas divisões e subdivisões; a óptica, eletrostática, eletrodinâmica. Nessa 2ª série, a disciplina tinha a mesma metodologia e o mesmo processo de avaliação, utilizado na 1ª série da disciplina de Física.

Nota-se que o Parecer 81/65 do CFE, não previa a retomada dos conteúdos matemáticos. Entretanto, a Resolução 30/74, na parte diversificada, direcionada para as licenciaturas plenas, na habilitação em Física, estipulava o ensino de conteúdos matemáticos e de conteúdos de química, sendo o segundo não foi contemplado nas ementas de Física. Uma conjectura, era porque a química era estudada nas duas séries do curso de Licenciatura curta em Ciências da FIAR.

3.1.3 Química

A disciplina de Química, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, também era trabalhada nas 1ª e 2ª séries como orientava o Parecer n. 81/65 do CFE. Semelhante as disciplinas apresentadas anteriormente, ela não tinha distinção nas nomenclaturas, havendo somente diferenças nos conteúdos programáticos e na carga horária. Desse modo, o conteúdo programático, que em nossa análise, consideramos ser da 1ª série, eram para ser trabalhados em uma carga horária de 108 h/a, ao passo que os

conteúdos da 2ª série, seriam desenvolvidos em 144 h/a, totalizando 255 h/a, dentro do curso.

Conforme o Parecer de reconhecimento do curso (1994), a docente responsável pelas disciplinas de Química era a Prof. Neide Antônia Azevedo Rodrigues, sendo que na FIAR ela trabalhava somente no curso de Licenciatura curta em Ciências. Nessa época, a docente tinha graduação em Bacharel e Farmácia e Química pela Universidade Federal da Paraíba e especialização *Lato Sensu* em Química pela mesma universidade³¹.

Segundo o parecer n. 81/65 do CFE, o conteúdo programático a ser trabalhado na disciplina de Química nos cursos de licenciatura em ciências eram os seguintes: –Química, também em duas séries, abrangendo química geral, inorgânica e analítica e orgânica; (CFE., Parecer 81/65, 12-02-1965).

Na ementa da disciplina de Química, a qual consideramos ser referente aos programas da 1ª série estavam elencados os seguintes conteúdos: o surgimento da química e a relação com outras ciências, bem como, os objetivos e conceitos fundamentais de química, divididas em onze (11) tópicos. Na metodologia foi descrita aulas expositivas com a participação direta dos alunos na preparação e orientação da prática para o ensino no 2º grau; trabalhos em grupo e individual no desenvolvimento da matéria; aulas práticas com e entre alunos, aulas de observações e pesquisas bibliográficas. O processo de avaliação, é semelhante as demais disciplinas que já apresentamos, composta, por provas escritas e as observações feitas pelo professor juntando o aproveitamento do aluno durante as aulas e os trabalhos práticos.

Já na ementa de Química direcionada para a 2ª série, os conteúdos programáticos eram: Divisão didática da química e as Cadeias carbônicas, e as Funções orgânicas e compostos naturais, divididos em seis (6) tópicos. Sendo a metodologia e o processo de avaliação, os mesmos descritos na ementa de direcionada para a 1ª Série.

Analizamos agora, como foi organizada a disciplina de Biologia, no curso de Licenciatura curtas em ciências da FIAR.

³¹ Não conseguimos encontrar mais informações da docente.

3.1.4 *Biologia*

A disciplina de Biologia, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, também era trabalhada nas 1ª e 2ª séries, entretanto o Parecer n. 81/65 do CFE, orientava que fosse realizada em três séries, já a resolução 30/74 do CFE, não estipulava o tempo que deveria ser trabalhada cada disciplina e nem a carga horária mínima de cada uma. Similar as outras disciplinas, ela não tinha distinção nas nomenclaturas, havendo somente diferenças nos conteúdos programáticos. Para desenvolver os conteúdos de Biologia, foram divididas em 144 h/a, em cada uma das séries, portanto, 288 h/a em todo o curso.

Conforme o Parecer de reconhecimento do curso (1994), a docente responsável pelas disciplinas de Biologia era a Prof.^a Albaniza Oliveira Dias ou o Prof. José Raimundo, sendo estes aceitos na instituição somente para trabalhar no curso de Licenciatura curta em Ciências. Naquele período, a Prof.^a Albaniza tinha graduação em licenciatura em Biologia pela Universidade Regional do Nordeste - Paraíba (1986-1990), e especialização *lato sensu* em Metodologia do Ensino Superior pela Associação Educacional de Cacoal/RO e UNOEST/ SP (1993-1994) pela Faculdade de Filosofia de Patrocínio³². Já o prof. José Raimundo era graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará em 1981 e especialização *Lato Sensu* em áreas básicas mesma instituição no ano de 1986.

Segundo o parecer n. 81/65 do CFE, o conteúdo programático a ser trabalhado na disciplina de Biologia nos cursos de Licenciatura em Ciências eram os seguintes: —Ciências Biológicas, em três séries, compreendendo Biologia Geral, Zoologia e Botânica; (CFE., Parecer 81/65, 12-02-1965).

Na ementa da disciplina de Biologia que consideramos ser da 1ª Série, os conteúdos programáticos eram: a classificação dos seres vivos, a Citologia e os Componentes da Célula, traz o estudo da Histologia do Tecido epitelial, o conjuntivo, do muscular, nervoso, tecidos vegetais de formação e tecidos permanentes dos vegetais, como também a Fisiologia e Reprodução dos seres vivos e reprodução humana, divididos em quatro (4) tópicos.

³² Atualmente (2022) ela é Supervisora Educacional do Instituto de Ensino Superior de Rondônia. Dados coletados na plataforma Lattes, ID Lattes: 4507766925194120.

A metodologia apresentada na ementa de Biologia foram: aulas expositivas com debates; trabalhos em grupos e individuais; palestras; aulas práticas de laboratório e as Pesquisas. A forma de avaliação elencada foram as provas escritas, as observações realizadas pela professora somados aos desenvolvimentos do aluno durante as aulas.

Já o conteúdo programático relativo à disciplina de Biologia da 2ª Série inicia-se com os conteúdos sobre genética, e por mais que se tenha uma disciplina de Ecologia, esse conhecimento também é trabalhado dentro da disciplina de Biologia, tratando de assuntos como Biosfera e suas divisões, as organizações das comunidades, os Ecossistemas, os Sistemas de Relações dos Seres vivos e os Ciclos Biogeoquímicos. Nesta disciplina também era trabalhado os conteúdos relacionados a higiene, no tópico denominado Programa de Saúde, no qual eram problematizadas temáticas tais como a Nutrição e Saúde, e os Perigo dos Tóxicos como o álcool e do fumo, Higiene Social, Doenças causadas pôr vírus e bactérias e pôr protozoários e vermes e saúde da psique. Também apresenta as Noções de Primeiros Socorros e Doenças degenerativas. Estão divididos em três grandes tópicos. A metodologia e as formas de avaliação eram as mesmas adotadas no ensino de Biologia da 1ª série.

Como relatamos, alguns conteúdos de ecologia foram trabalhados dentro da disciplina de Biologia, agora vejamos que ela foi desenvolvida como corpo de disciplina.

3.1.5 Ecologia

A disciplina de Ecologia, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, foi trabalhada somente na 2ª série, e como já relatamos, ela foi trabalhada no 2º ano da disciplina de biologia. Destaca-se que tanto o Parecer n. 81/65 do CFE ou a resolução 30/74 do CFE se referem diretamente a essa área de conhecimento. Entretanto, sua presença dentro da matriz curricular do curso se justifica dada a sua relação com as ciências naturais. Para desenvolver os conteúdos de Ecologia foram destinadas 72 h/a totais dentro do curso.

Os docentes responsáveis por essas disciplinas na FIAR, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994), era o Prof. Anderson Douglas Araújo³³ e a Prof.^a Albaniza Oliveira Dias³⁴ (Figura 6), sendo estes aceitos na instituição, somente para trabalhar no curso de Licenciatura curta em Ciências. Sendo que o docente, naquela época, tinha graduação em Bacharelado em Geologia e especialização *Lato Sensu* na área de Elementos de Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso. E a Prof.^a Albaniza Oliveira Dias, como já relatamos, tinha formação em Biologia.

Os conteúdos programáticos a serem trabalhados nessa disciplina eram: a Noção de fator Ecológico e os fatores abióticos na água e no solo e os alimentares, a dinâmica das populações e as sinecologias, as transferências da matéria nos ecossistemas e os principais ecossistemas do mundo, Ecologia e as Evoluções e Adaptações, bem como, a Ecologia aplicada, e a proteção da natureza, divididos em 15 tópicos. Como metodologia utilizaram as aulas expositivas com debates, trabalhos em grupo e individualmente, Palestras com autoridades no assunto (convidados) e pesquisas. O processo de avaliação ocorreu por intermédio das provas e das observações realizadas pela professora do aluno no decorrer das aulas expositivas e demais atividades escolares. Ressalta-se que a metodologia adotada pela professora, se assemelha a da disciplina de Biologia, assim, temos como hipótese, que isso ocorreu porque as duas disciplinas, estava sob a responsabilidade da mesma professora.

3.1.6 Elementos de Geologia

A disciplina de Elementos de Geologia, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR era trabalhada na 1ª série. De acordo com o Parecer n. 81/65 do CFE, essa disciplina poderia ser trabalhada em uma série distinta de Desenho Geométrico ou que fossem trabalhadas no mesmo semestre, dependendo da carga horária que fosse estipulada a cada uma dessas áreas de estudos. Já a Resolução nº30/74 do CFE não estipulava o tempo que deveria ser trabalhada a disciplina de Elementos de Geologia e nem a carga horária mínima de cada uma, só elencado ela como obrigatória na formação da parte

³³ Não conseguimos encontrar mais informações sobre esse docente.

³⁴ Para saber mais sobre essa docente, veja o tópico 3.2.1 Biologia

comum. Para desenvolver os conteúdos da disciplina de Elementos de Geologia foram destinadas 108 h/a totais dentro do curso.

O docente responsável por essa disciplina na FIAR, no ano de 1994 era a Prof. Anderson Douglas Araújo³⁵ (Figura 6), que como já relatamos, era graduado em licenciatura em geologia.

Os conteúdos programáticos da disciplina de elementos de geologia estavam relacionados aos conteúdos de Geografia tais como o estudo da Terra (minerais; rochas ígneas ou magmáticas, sedimentares e metamórficas), também as ações geológicas das águas, do vento e do gelo, bem como os processos internos e seus efeitos geotectônica como as placas tectônicas e deriva continental, orogênese e epirogênese, (as falhas, dobramentos, vulcanismo e terremotos e o uso de bússola.); as origens das montanhas; contexto dos aspectos geológicos do Brasil e a história geológica da Terra. Esses conteúdos estavam divididos em 17 tópicos.

A metodologia adotada na disciplina de Geologia eram as aulas expositivas, trabalhos em grupos, palestras com debates e excursões de campo. Como processo avaliativo foram adotadas as provas escritas realizadas bimestralmente e a observação do professor pelo aproveitamento do aluno nas aulas expositivas e práticas.

O Parecer n. 81/65 do CFE ressaltou a importância de se trabalhar essa disciplina dentro do curso de licenciatura curtas em ciências, entretanto, não elencou quais seriam os eixos temáticos a serem abordados dentro dessa área de estudo. No mais, esse mesmo parecer, apresenta a disciplina de Elementos de Geologia como similar a disciplina de Desenho Geométrico, quando se trata da importância delas dentro da matriz curricular. Nesse sentido, vejamos como se comporta a disciplina de Geometria e Desenho Técnico I e se ela tem relações com a disciplina de Desenho Geométrico elencada no parecer 81/65.

³⁵ Para mais informações sobre a Prof. Anderson Douglas Araújo, ver o tópico 3.1.5 Ecologia

3.1.7 Geometria e Desenho Técnico I

A disciplina de Geometria e Desenho Técnico I, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, era trabalhada na 1ª série. Para desenvolver os conteúdos dessa disciplina foram destinadas 72 h/a totais dentro do curso.

Como já relatamos, essa disciplina só começou a participar da matriz curricular do curso da FIAR no ano de 1997, e considerando que o curso de licenciatura curta em Ciências da FIAR foi encerrado no ano de 1999, essa disciplina só foi estudada pelos discentes dos últimos três anos do curso. Antes da disciplina de Geometria e Desenho Técnico I era trabalhada a disciplina de Estudos de Problemas Brasileiros (EPB) com a mesma carga horária. Nesse sentido, conjecturamos que a troca destas disciplinas foi em função de manter a carga horária do curso e a não necessidade de EPB, considerando o fim do regime militar em 1985. Nota-se assim que, como o regime militar terminou em 1985, não era mais necessário manter a disciplina de EPB no início do curso em 1990, o que só aconteceu em 1997, portanto, doze anos após o fim do regime militar.

Como a ementa que tivemos acesso data de 1997 e não relata o nome dos docentes, e a matriz curricular encontrada está disposta no documento de reconhecimento de curso e data de 1994, não conseguimos identificar quem foi o professor responsável por essa disciplina.

Ter esta disciplina de Desenho Geométrico no curso significava mais uma oportunidade para o docente formado, já que na década de 1990, muitas escolas tinham a disciplina de Desenho Geométrico na sexta ou sétima série do 1º grau.

Os conteúdos programáticos da disciplina de Geometria e Desenho Técnico I eram: os conceitos de ângulos, triângulos, quadriláteros, polígonos, também o Teorema de Tales, as semelhanças de polígonos e triângulos, cálculo da área do triângulo, do quadrilátero do círculo, trabalha as construções das figuras geométricas. Tais conteúdos foram divididos em quinze (15) tópicos.

Como metodologia, essa disciplina de Geometria e Desenho Técnico I seguia as mesmas características das outras disciplinas, ou seja, aulas expositivas, trabalhos em grupos, palestras com debates e pesquisas. Da mesma forma aconteceu com o processo avaliativo, o qual era conduzido mediante a provas escritas, observações realizadas pelo

professor do aproveitamento do aluno nas aulas expositivas, práticas e demais atividades relacionadas com a matéria.

Analisarmos os conteúdos programáticos da disciplina de Geometria e Desenho Técnico I e relacionamos com os conteúdos normalmente trabalhados dentro da disciplina de Desenho Geométrico, sendo essa uma área de estudos elencada no parecer 81/65 do CFE, para fazer parte do currículo dos cursos de licenciaturas curtas de ciências. A conclusão que chegamos foi de que os conteúdos não são equivalentes, nem mesmo se assemelham, não podendo se tratar da mesma área de conhecimento. Desse modo, a FIAR, deixou de atender o parecer 81/65 do CFE, no que se trata de ofertar uma disciplina com o nome de Desenho Geométrico, mas os conteúdos desta disciplina eram trabalhados no Desenho Técnico I, construções das figuras geométricas.

3.2 GRUPOS DAS DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS

Consideramos como disciplinas Pedagógicas aquelas que estão diretamente relacionadas ao ofício de ensinar. Conforme o parecer 81/65 do CFE, a instrumentação para o ensino deveria ser ministrada juntamente com o estudo de Física Experimental. No mais, especial ênfase deveria ser dada à Didática do ensino de Ciências atendendo ao que se trata de iniciar o adolescente ao conhecimento e categorias científicas. Já na resolução 30/74 do CFE, em seu artigo 3º, no segundo parágrafo, regimenta que na instrumentação para o ensino –será obrigatória a formação pedagógica.

Desse modo, dentro da matriz curricular das Licenciaturas curtas em Ciências da FIAR, eram contempladas as disciplinas de: Psicologia da Educação; Didática, Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º Grau; Metodologia e técnica de pesquisa; Metodologia do Ensino de 1º Grau; Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. Ao analisarmos a matriz curricular do Curso, observamos que a somatória da carga horária direcionada para a área de ensino era de (504 h/a), ou seja, menos da metade da carga horária que ficou direcionada para áreas específicas. Vejamos mais detalhadamente cada uma dessas disciplinas.

3.2.1 *Psicologia da Educação*

A disciplina Psicologia da Educação dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, era desenvolvida na 1ª série. Para desenvolver os conteúdos dessa disciplina foram destinadas 72 h/a totais dentro do curso.

O docente responsável por essa disciplina na FIAR, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994), foi o Prof. Aluísio José Alves³⁶ (Figura 6), sendo este aceito na instituição, somente para trabalhar no curso de Licenciatura curta em Ciências. Naquele período, o docente tinha graduação em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Belo Horizonte – MG; Graduado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de Belo Horizonte - MG; Graduado em Letras, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Formiga – MG; e especializações *lato sensu* em Psicologia Educacional e Orientação Educacional, ambas pela Fundação Educacional de Patrocínio – MG. É interessante observamos, que esse é um componente comum ao curso de Licenciatura curta em Pedagogia, que também foi ofertado pela FIAR nesse período, e mesmo assim, o docente não foi contratado para o quadro geral da IES. Assim, conjecturamos que em Pedagogia, outro docente lecionava esse componente curricular.

Os conteúdos programáticos apresentados na ementa da disciplina de Psicologia da Educação eram: Introdução ao estudo da Psicologia da Educação como parte da ciência Psicológica - sua relação com teorias da aprendizagem e do desenvolvimento; Experimentos relativos ao processo de ensino; Aprendizagem com identificação de estudos dos principais fenômenos da aprendizagem social: comportamento primitivo e modelos sociais; Teorias da aprendizagem; Maturação e memória; O processo de aprendizagem como determinante do comportamento; Métodos de investigação psicológica do adolescente; Etapas do desenvolvimento físico, intelectual, afetivo, social, vocacional e profissional. Esses conteúdos foram desenvolvidos em 5 tópicos.

Como metodologia, a ementa apresentou aulas expositivas, trabalhos em grupos, palestras com debates e pesquisas. Já a forma avaliativa, era mediante as provas escritas e

³⁶ Não conseguimos encontrar mais informações sobre esse docente.

as observações dos professores nas aulas expositivas e práticas. Ao compararmos a metodologia com o processo de avaliação, conjecturas que as aulas práticas, se referem aos trabalhos em grupos e as pesquisas realizadas pelos alunos.

3.2.2 Didática

A disciplina de Didática, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, era desenvolvida na 1ª série. Para desenvolver os conteúdos dessa área de estudos foram destinadas 72 h/a totais dentro do curso. Observa-se que no título da disciplina não se mencionou se é geral ou específica a uma área do conhecimento. De acordo com a ementa do curso, os objetivos dessa área é a de conduzir o futuro professor a entender e refletir sobre os processos educativos e prepará-los para a uma atuação eficiente como professor de 1º Grau, além de fornecer subsídios técnicos para atuar na área educacional.

Os docentes responsáveis por essa disciplina na, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994) foram: o Prof. Antonio Bakowski³⁷ e a Prof.^a Solange Alves Braga³⁸ (Figura 6), sendo estes aceitos na instituição, somente para trabalhar no curso de Licenciatura curta em Ciências. Naquele período, o Prof. Antonio Bakowski tinha graduação em licenciatura Pedagogia pela Faculdade de Filosofia, e especializações *lato sensu* em Didática Geral pela Faculdade de Filosofia, Ciências e letras de Jales-SP. Já a Prof.^a Solange Alves Braga também era graduada em Pedagogia (1983-1989), com habilitações em: Administração escolar e Supervisão escolar para escolas de 1º e 2º graus pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Umuarama-PR. No mais, a docente tinha e especializações *lato sensu* em Didática Geral pela Faculdade de Filosofia, Ciências e letras de Jales-SP. Semelhante a maioria dos professores contratados nessa IES, por mais que estivessem lecionando uma disciplina pedagógica, o vínculo era exclusivamente ao Curso de Ciências e não a instituição como um todo.

³⁷ Não conseguimos encontrar mais informações sobre esse docente.

³⁸ A docente permaneceu lecionando na FIAR, de 1991 a 2010. Atualmente (2022) ela está vinculada Centro Estadual de Jovens e Adultos de Ariquemes. Informações verificadas na plataforma lattes. ID Lattes: 1581584975640364

Para alcançar os objetos propostos na ementa, os conteúdos programáticos de Didática eram (Tabela 2):

Tabela 2. Conteúdos programáticos da disciplina de Didática.

Eixo temático	Conteúdos Programáticos
1. Educação	1.1. Conceito de educação; 1.2. Processo Educacional; 1.3. Bases da Educação: Biológica; Social; Metodológica; Filosófica; Científica. 1.4. Fins da Educação: A educação como fato social; A educação como processo e como resultado; As finalidades da educação; A educação como desenvolvimento.
2. Ensino e Aprendizagem	2.1. O ensino-aprendizagem na vida humana; 2.2. A evolução do conceito de ensino; 2.3. Conceito de aprendizagem; 2.4. Tipos de aprendizagem; 2.5. Aprendizagem, motivação e maturação; 2.6. Didática e metodologia; 2.7. Divisão da didática.
3. Professor	3.1. Conceito de professor; 3.2. Condições para o magistério; 3.3. Ação do professor em função dos níveis de ensino.
4. Funções do Professor	4.1. Técnicas; 4.2. Diretiva; 4.3. Orientadora; 4.4. Não diretiva; 4.5. Facilitadora; 4.6. Ética profissional.
5. Planejamento de Ensino:	5.1. Planejamento educ. de currículo e de ensino; 5.2. Etapas do planejamento de ensino; 5.3. Componentes básicos do planejamento de ensino; 5.4. Tipos de planejamento de ensino; 5.5. Importância do planejamento de ensino; 5.6. Características de um bom planej. de ensino; 5.7. Esquema de planejamento de ensino.
6. Plano de Curso:	6.1. Conceito; 6.2. Elementos do plano de curso; 6.3. Momentos do plano de curso; 6.4. Vertical; 6.5. Horizontal; 6.6. De coordenação; 6.7. Esquema de plano de curso.
7. Plano de Unidade:	7.1. Conceito; 7.2. Etapas do plano de unidades; 7.3. Esquema de plano de unidades.
9. Tipos de aulas:	8.1. Conceito; 8.2. Elementos do plano de aula; 8.3. Esquema do plano de aula: Sondagem; Motivação; Planejamento; Apresentação da Matéria; Discussão; Debate; Estudo dirigido; Exercícios; Avaliação.
10. Desenvolvimento de uma Aula	10.1. Objetivos instrucionais; 10.2. Importância dos objetivos de ensino; 10.3. Tipos de objetivos; 10.4. Funções dos objetivos instrucionais; 10.5. Como definir objetivos instrucionais; 10.6. Classificação dos objetivos instrucionais; 10.7. Redação de objetivos.
11. Seleção e Organização de Conteúdos	11.1. Conceito de conteúdos; 11.2. Seleção de conteúdos; 11.3. Organização de conteúdos
12. Avaliação	12.1. Conceito de avaliação; 12.2. Funções de tipos de avaliações; 12.3. Princípios básicos de avaliação; 12.4. Etapas de avaliação; 12.5. Técnicas e instrumentos de avaliação; 12.6. Utilização dos (recursos) resultados da avaliação; 12.7. Recuperação.
13. Recursos de Ensino	13.1. Conceito e classificação; 13.2. Objetivos do uso de recursos de ensino; 13.3. Importância dos recursos de ensino audiovisuais; 13.4. Descrição dos recursos.
14. O Currículo e seu Planejamento	14.1. Conceito de currículo; 14.2. Consequências do novo conceito de currículo; 14.3. Dimensões do currículo; 14.4. Planejamento de currículo; 14.5. Currículo pleno, guias curriculares, programas, atividades, disciplinas, matéria ou área de estudos.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir da ementa da disciplina (1997).

Ao analisarmos a Tabela 2, observamos que a formação em didática nessa disciplina da FIAR, tinha características mais gerais, ou seja, elencava os princípios comuns para todos os tipos de ensino, ou seja, tinha como objetivo, instrumentalizar

teórica e praticamente, o futuro docente para perceber e resolver os problemas dispostos pela prática pedagógica, o que estava em sintonia com a proposta dos cursos de licenciaturas curtas que, como já relatamos, previa uma formação do docente com orientação mais global.

A metodologia apresentada na ementa foram as aulas expositivas, trabalhos em grupos e/ou individuais, aulas práticas entre os alunos, e um diferencial das outras ementas, que foi a exposição de filmes. Já para o processo avaliativo, foi previsto provas escritas, Trabalhos e Observação pelo professor do aproveitamento do aluno nas aulas;

Lembramos que de acordo com o Parecer 81/65 do CFE, a disciplina pedagógica na qual o currículo de licenciatura curta em ciências deveria dar mais ênfase era a Didática de ensino, principalmente no que se refere ao ensino dessa área. Entretanto, como já expusemos, a didática mais apresentada da ementa é de caráter mais geral, ou seja, direcionava o docente a pensar sobre a função sociopolítica da educação como um todo, bem como, da escola e do ensino. No mais, essa disciplina, trabalhava a *expertise* do ofício do professor, ou seja, a compreensão do processo de ensino nas múltiplas determinações.

3.2.3 Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º Grau

A disciplina de Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º Grau, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, era desenvolvida na 2ª série. Para desenvolver os conteúdos dessa área de estudos foram destinadas 72 h/a totais dentro do curso. De acordo com a ementa do curso, os objetivos dessa disciplina era a de conduzir o futuro professor a analisar os aspectos quantitativos e qualitativos do ensino, realizar levantamento sobre os problemas de funcionamento do ensino Fundamental, rendimento escolar, evasão, repetência, preparação de professores, para posteriormente examinar esses dados apanhados. E por fim, para que esse futuro docente consiga fazer o acompanhamento de experiências no ensino e na administração escolar.

A docente responsável por essa disciplina na, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994), também foi Prof. Solange Alves Braga³⁹ que como já relatamos, também era uma das responsáveis pela disciplina de Didática.

Para alcançar os objetivos proposto na ementa da disciplina foram desenvolvidos nove (9) tópicos com os seguintes conteúdos programáticos: Sistema e sistema escolar; Princípios Orientadores do Ensino Fundamental e Médio; Estrutura e Administração do Ensino Brasileiro; Estrutura do Ensino Fundamental; Funcionamento da Escola de Ensino Fundamental; A Supletividade do Ensino Brasileiro; O Currículo Escolar; Transferência e Adaptação de Estudos e Verificação do aproveitamento. O inusitado dessa ementa, é que ela não apresenta a metodologia de ensino e nem o processo avaliativo adotado.

3.2.4 Metodologia e técnica de pesquisas Pedagógicas (METEPI)

A disciplina Metodologia e Técnica de Pesquisas Pedagógicas (METEPI), dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, foi desenvolvida na 2ª série, sendo uma disciplina fundamental para um futuro docente da área de Ciências da natureza, a metodologia científica.

O docente responsável por essa disciplina na FIAR, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994), era o professor Miguel Requena Filho que como já relatamos, foi o Fundador da FIAR. Diferente dos demais docentes que apresentamos até aqui, o Prof. Miguel fazia parte do quadro de aceitos na IES, ou seja, ao quadro permanente de docentes da FIAR. Naquele período, o docente tinha graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia com habilitações em: Administração escolar pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Jandáia do Sul/PR; e Orientação escolar para escolas de 1º e 2º graus pela Faculdade de Marília São Paulo. No mais, o docente tinha especialização *lato sensu* em Método Montessori Lubieska pela Universidade Estadual de Maringá-PR e Pós-Graduado em *Stricto sensu* em Filosofia da Educação pela Universidade metodista de Piracicaba – SP, sendo o único docente com mestrado da IES na época. Ao analisarmos o parecer de reconhecimento do curso (1994), nota-se que a CESUAR já

³⁹ Para mais informações sobre a docente ver o subtópico 3.2.2 Didática.

estava como mantenedora do CESUAR, ou seja, o Prof. Miguel já tinha vendido a instituição, mas continuou vinculado a ela como docente.

Os conteúdos programáticos apresentados na ementa da disciplina de Metodologia e técnica de pesquisas Pedagógicas eram: Estudo da estrutura e apresentação de publicações científicas e pedagógicas, incluindo as etapas de elaboração, os aspectos técnicos da redação e as categorias e níveis desses trabalhos. Identificação dos processos lógicos e metodológicos necessários para a elaboração e análise de projetos de pesquisa pedagógica. Estudos das diferentes concepções teórico-metodológicas da interpretação da realidade. Estudo da estrutura e apresentação de fichamento, seminário, síntese pessoal, incluindo as etapas de pesquisa, elaboração e aspectos técnicos da redação. Organização e sistematização do ato de estudar (individual/grupo). Identificação dos processos lógicos e metodológicos necessários para a elaboração e análise de textos, fichamento, seminário, projeto de pesquisa. Estudo da estrutura e apresentação de publicações científicas. Tais conteúdos foram divididos 16 tópicos e seus respectivos subtópicos.

No geral, essa disciplina objetivava, entre outras coisas, a iniciação científica do futuro professor. A metodologia utilizada eram as aulas expositivas com debates, os Trabalhos em grupos e o uso de Palestras e Pesquisas. Já os métodos de Avaliação eram de avaliação de provas e as observações feitas pelo professor, bem como o aproveitamento do aluno nas aulas expositivas e práticas.

É interessante observar que os primeiros tópicos da disciplina estão intimamente relacionados com a filosofia, tais como Natureza da Ciência e seu desenvolvimento ao longo da história, abordando os filósofos tais como: os pré-socráticos, Platão, Aristóteles, Santo Agostinho, Santo Tomás de Aquino, Francis Bacon, Galileu Galilei, René Descartes e Isaac Newton. No mais, também foi trabalhado o contexto histórico das ciências, tais como a Ciência na Idade Média, na Idade Moderna, na Idade Contemporânea. Por fim, a disciplina buscava refletir sobre a Ciência e o seu papel na Sociedade.

3.2.5 Metodologia do Ensino de 1º Grau

A disciplina Metodologia do Ensino de 1º Grau dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, foi desenvolvida na 2ª série. Para desenvolver os conteúdos dessa área de estudos foram destinadas 72 h/a totais dentro do curso.

O docente responsável por essa disciplina na FIAR, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994), também foi o Prof. Miguel Requena Filho⁴⁰ que como já relatamos era o responsável pela disciplina de Metodologia e Técnica de pesquisas Pedagógicas.

Essa disciplina tinha como objetivo o estudo que direcionasse o discente na compreensão dos mecanismos da comunicação e expressão, tais com a leitura, a escrita, a audição e a fala; Nas relações entre linguagem escrita e linguagem oral com outros meios de comunicação e expressão; Na relação descrição (teoria e prática) na comunicação e expressão; Nos Estudos Sociais e as Ciências como categorias curriculares na escola de 1º Grau no que se refere as atividades nos anos iniciais e nas séries finais da escolarização; O estudo dos objetivos instrucionais segundo o Parecer 853/71 do CFE, e segundo especialistas, tais como o conteúdo programático, procedimentos didáticos específicos aos Estudos Sociais e às Ciências nas Escolas de 1º Grau.

Os conteúdos programáticos apresentados na ementa da disciplina de Metodologia do Ensino de 1º Grau foram divididos em sete (7) tópicos, sendo eles: Os objetivos na Educação Moderna; os planejamentos (Educativo, curriculares, de ensino e as relações entre eles); os Recursos Pedagógicos (cartazes, jogos, murais, retroprojeto, videocassete, etc.); as Metodologias do Ensino; os Métodos e Técnicas de Ensino (Plano Dalton, Sistema Winnetka, Método de Arguição, Método da Leitura Dirigida, Técnica da Ruminação, etc.); as Propostas Metodológicas Desenvolvidas no Brasil; Programas Curriculares de 1º Grau.

A metodologia apresentada nessa ementa eram as aulas expositivas com o desenvolvimento de trabalhos em grupos e individuais, pesquisas, e palestras com autoridades no assunto. Já o sistema de avaliação eram as provas escritas e as observações

⁴⁰ Para mais informações sobre a docente ver o subtópico 3.2.4 Metodologia e técnica de pesquisas Pedagógicas.

do professor juntamente com o aproveitamento do discente durante as aulas expositivas e demais atividades da matéria.

3.2.6 Prática de Ensino e Estágio Supervisionado

A disciplina de Prática de Ensino/Estágio Supervisionado, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, foi desenvolvida na 2ª série, tendo a maior carga horária em relação as demais disciplinas, sendo de 216 h/a

Os docentes responsáveis por essa disciplina na FIAR, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994), também foi o Prof. Miguel Requena Filho⁴¹ e o Prof. Antonio Bakowski⁴².

O objetivo geral dessa disciplina, de acordo com a ementa, era a de preparar os alunos para uma eficiente atuação como docentes de 1º e 2º Graus, por meio de conhecimentos, tais como os Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica e a Introdução à metodologia científica. No mais, os alunos eram orientados a estudarem o planejamento de curso, da unidade e da aula, ou seja, e a elaborarem seus próprios planos de aula. Era necessário também a confecção das fichas de avaliação (Fichas de auto e hétero avaliação). E após a participação na escola, era elaborado o relatório final.

A metodologia adotada era aulas expositivas; aulas práticas entre os alunos da turma; Observações em aulas de escolas da comunidade, que eram divididas em observação direta e participação direta; E por fim, a regência em escolas da comunidade que se daria mediante a Direção de classe - em escolas de 1º e 2º graus onde trabalha ou da cidade onde reside. Em nenhum momento, a ementa esclarece qual deveria ser a carga horária em cada uma dessas etapas na escola. A avaliação do estágio consistia nas observações pelo professor do estágio, pelas fichas avaliação preenchidos pelos alunos e professor que recepcionou o estagiário e pela apresentação do relatório final do estágio.

⁴¹ Para mais informações sobre a docente ver o subtópico 3.2.4 Metodologia e técnica de pesquisas Pedagógicas.

⁴² Para mais informações sobre a docente ver o subtópico 3.2.2 Didática.

3.3 GRUPOS DAS DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO GERAL

Consideramos como disciplinas de Formação Geral aquelas que não estão relacionadas as áreas específicas e nem com a formação Pedagógica, ou seja, estavam direcionadas a formação geral do futuro professor, sendo elas: Língua Portuguesa, Educação Física e Estudos de problemas brasileiros.

No período 1990 a 1996, a carga horária destinada para a formação geral era de 144h/a. Com retirada da disciplina de Estudos de Problemas Brasileiros (EPB) do currículo da FIAR e a inserção de uma disciplina da área específica (Geometria e Desenho Técnico I), a carga horária direcionada para a formação geral a partir de 1997, passou a 72 h/a, sendo essa a menor carga horária entre os três grupos. Conjecturamos, que essa falta de ênfase na formação geral dos futuros professores aconteceu, devido a instituição que ofertou o curso de Licenciaturas curtas em ciências e as legislações educacionais da época, entenderam que essa formação, o licenciando recebeu nos cursos de 1º e 2º grau. Nota-se que em nenhum momento, as legislações da época mencionam em suas determinações, as disciplinas relacionadas a formação geral, o que faz se perguntar o porquê que ela estava constando dentro da matriz curricular da FIAR.

Analisamos como essas _Formação geral foi desenvolvida junto ao curso de Licenciatura curta em ciências da FIAR.

3.3.1 Língua Portuguesa

A disciplina de Língua Portuguesa, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, era desenvolvida na 1ª série, com uma carga horária de 36 h/a totais dentro do curso.

A docente responsável por essa disciplina na FIAR, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994), foi a Prof.^a Laura Ferreira Nascimento⁴³ (Figura 6), e semelhante ao Prof. Miguel Requena Filho, ela fazia parte do quadro de aceitos na IES, ou seja, ao quadro permanente de docentes da FIAR; isso porque, provavelmente, como

⁴³ Não conseguimos encontrar mais informações sobre esse docente.

lecionava uma disciplina de aspecto geral, ela poderia atuar também no curso de Licenciatura curta em Pedagogia. Naquele tempo, a docente era graduada em Letras pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Cascavel – Paraná e especialização especializações *Lato Sensu* em Língua portuguesa pela faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Patrocínio – MG.

De acordo com a ementa da disciplina, o objetivo dessa área de ensino era o estudo de aspectos da Língua Portuguesa, objetivando a melhoria da redação e o inter-relacionamento social, comunicação e expressão entre as pessoas: Estudo de técnicas gramaticais em redação oficial, comercial e educacional. Para alcançar esse objetivo a disciplina foi dividida em 4 tópicos que seriam trabalhos uma vez por semana durante o ano, contendo os seguintes conteúdos programáticos: Noções Elementares de Fonética Histórica (Fonologia, fonética e Fonêmica; Encontros consonantais e encontros vocálicos, Dificuldades ortográficas, entre outros); Morfologia; Sintaxe; e o último tópico nomeado de Parte Prática, contendo os conteúdos de Leitura, análise e interpretação de textos modernos; Exercícios de análise fonética e fonêmica; Exercícios de exposição oral e escrita; Pesquisas; e, Seminários.

Como metodologia, foi apresentada na ementa da disciplina, as aulas expositivas, trabalhos em grupos, palestras com debates e pesquisas. Sendo os discentes do curso avaliados mediante as provas escritas, bem como por observações do aproveitamento do aluno nas aulas, feitas pelo professor.

3.3.2 Educação Física

A disciplina Educação Física, dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, era desenvolvida na 1ª série, com uma carga horária de 36 h/a totais dentro do curso.

O docente responsável por essa disciplina na FIAR, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994), foi o Prof.º Nilton Antonio Azevedo⁴⁴ (Figura 6), ele também fazia parte do quadro de aceitos na IES, ou seja, ao quadro permanente de docentes da FIAR. Naquele tempo, o docente era graduado em bacharelado e licenciatura em Educação Física (1984-1986) pela Universidade Federal da Paraíba, sendo o único docente contratado pela IES que não tinha especialização *lato sensu*.

De acordo com o cronograma de horários de aula, do qual tivemos acesso nos documentos da FIAR, essa disciplina era ministrada aos sábados, sendo que esse mesmo documento não especificava em qual período do dia. No mais, de acordo com alguns

históricos escolares de discentes do curso, sob justificativa, o aluno poderia ser dispensado da disciplina, amparado pela lei n. 7.692/88, nos seguintes aspectos:

Art. 1º O art. 1º da Lei nº 6.503, de 1977, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 1º É facultativa a prática da Educação Física, em todos os graus e ramos de ensino:

a) ao aluno que comprove exercer atividade profissional, em jornada igual ou superior a 6 (seis) horas;

b) ao aluno maior de 30 (trinta) anos de idade;

c) ao aluno que estiver prestando serviço militar inicial ou que, em outra situação, comprove estar obrigado à prática de Educação Física na Organização Militar em que serve;

d) ao aluno amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969;

e) ao aluno de curso de pós-graduação; e

f) à aluna que tenha prole".

Para os alunos que não tinham solicitados a dispensa da disciplina por não se enquadrar nas características citadas na referida lei, e precisavam cursar a Educação Física, conforma a ementa da disciplina, essa área tinha como objetivo apresentar o conteúdo de atividades físicas, desportivas e recreativas, que permitisse ao aluno, o desenvolvimento físico, das habilidades desportivas, da sociabilidade, da integração ao meio acadêmico, e gosto pela prática de atividades físicas, desportivas e recreativas nos momentos de folga a

⁴⁴ Atualmente (2022) o docente está atuando junto a Secretaria de Estado da Educação – Rondônia e a CRE/Ariquemes - Coordenadoria Regional de Educação. Dados coletados na plataforma Lattes, ID Lattes: 601922643552208

bem da saúde. Seu conteúdo programático era o Voleibol, composto pelas atividades de aquecimento, mediante os exercícios de ginástica geral (exercícios naturais de alongamento, de flexibilidade, velocidade, resistência aeróbica e anaeróbica. Jogos recreativos e pré-esportivas) só depois eram trabalhadas as características, fundamentos, as regras e a arbitragem do Voleibol, sendo a metodologia adotada as aulas práticas mediante aos jogos de Voleibol. O sistema de avaliação adotado era as provas práticas.

3.3.3 Estudos de Problemas Brasileiros

A disciplina Estudos de Problemas Brasileiros (EPB), dentro da matriz curricular do Curso de Ciências da FIAR, era desenvolvida na 1ª série, com uma carga horária de 72 h/a totais dentro do curso. Como já relatamos, essa disciplina foi retirada do currículo no ano de 1996, sendo substituída pela disciplina da área específica do curso, Geometria e Desenho Técnico I, com a mesma carga horária.

O docente responsável por essa disciplina na FIAR, segundo o parecer de reconhecimento do curso (1994), foi o Prof. Anderson Douglas Araujo⁴⁵ (Figura 6), que também era responsável pela disciplina de ecologia e elementos de ecologia e tinha graduação nessa área.

A disciplina de EPB, estava dentro de espectro maior que era a Educação Moral e Cívica. Com a LDB N. 4.024 de 1961, instituiu-se nos currículos de ensino primário, a disciplina de Educação Moral e Cívica - EMC. Em 1962, o CFE, por meio de pareceres, criou a disciplina de "Organização Social e Política do Brasil" — OSPB, como uma extensão da EMC, sendo inserida nos currículos de 2º Grau. Já a EPB, por sua vez, era o terceiro seguimento da EMC, fundada mediante Decreto-Lei nº 869, de 1969, sendo destinada ao Ensino Superior. A EPB, como disciplina curricular do Ensino Superior, foi regulamentada pelo Decreto nº 68.065, de 1971 (THIAGO; BORGES FILHO; MARTORANO, 1984).

De acordo com o Decreto-Lei n. 869/69, a disciplina de OSPB tinha os seguintes objetivos:

⁴⁵ Para mais informações sobre a Prof. Anderson Douglas Araújo, ver o tópico 3.1.5 Ecologia

- a) a defesa do princípio democrático, através da preservação do espírito religioso, da dignidade da pessoa humana e do amor à liberdade com responsabilidade, sob a inspiração de Deus;
- b) a preservação, o fortalecimento e a projeção dos valores espirituais e éticos da nacionalidade;
- c) o fortalecimento da unidade nacional e do sentimento de solidariedade humana;
- d) o culto à pátria, aos seus símbolos, tradições, instituições e grandes vultos de sua história;
- e) o aprimoramento do caráter, com apoio na moral, na dedicação à família e à comunidade;
- f) a compreensão dos direitos e deveres dos brasileiros e o conhecimento da organização sociopolítico econômica do país;
- g) o preparo do cidadão para o exercício das atividades cívicas, com fundamento na moral, no patriotismo e na ação construtiva visando ao bem comum;
- h) o culto da obed. ciência à lei, da fidelidade ao trabalho e da interação na comunidade (BRASIL, 1969).

Já o Decreto n.º 68.065/1971 determinou a carga horária da disciplina, e dispôs os conteúdos da EPB em seis unidades temáticas, sendo elas:

Unidade I –Panorama Geral da Realidade Brasileira;
Unidade II –Problemas Morfológicos;
Unidade III –Problemas de Desenvolvimento Econômico;
Unidade IV –Problemas Socioeconômicos;
Unidade V –Problemas Políticos;
Unidade VI –Segurança Nacional (BRASIL, 1971a).

A extinção dessa disciplina se deu mediante ao Lei Federal n.º 8.663 de 1993 que em seu artigo 1º revogou o Decreto Lei n.º 869/1969, e em seu artigo 2º regimentou que a carga horária da disciplina EPB deveria ser incorporada a outras disciplinas da área de Ciências Humanas e Sociais (BRASIL, 1993). Conjecturamos que foi por esse motivo que a disciplina foi tirada do currículo de Licenciaturas curtas em Ciências e o porquê de não conseguirmos encontrar a ementa da disciplina nos arquivos da FIAR.

No próximo capítulo vamos nos deter especificamente no Ensino de Física do Curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR.

CAPÍTULO IV – O ENSINO DE FÍSICA NO CURSO DE LICENCIATURA CURTA EM CIÊNCIAS DA FIAR

Um anseio que surgiu durante a minha graduação licenciatura em Física que era em compreender como foi o processo de formação dos professores que lecionaram para mim na educação básica, em especial os professores de Física. Ao começar analisar o curso, instintivamente fui comparando-o com a formação que recebi durante a minha formação docente, uma pergunta ficou ecoando na mente, ‘como era possível os discentes do curso de licenciatura curta conseguir absolver toda a grade curricular que compete a disciplina de Física e as da área de exatas (química, biologia e matemática) em um período de dois anos?’ Pois se compararmos por exemplo com o curso de licenciatura plena seria um período de 4 anos para integração do curso. Por isso optamos em dedicar a pesquisa na disciplina de Física do curso da instituição FIAR.

O curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR tinha uma carga horária de 1980 horas, distribuídos em disciplinas com cargas horárias que variavam de 36 a 216 horas aulas. Em relação ao ensino de Física, notamos que este curso tinha uma única disciplina em cada série, sendo a mesma quantidade de carga horária para as duas séries (ano) de 108 horas aulas⁴⁶, totalizando 216 horas aulas durante todo o curso. Em consulta ao horário semanal da disciplina, notamos por exemplo, que a disciplina de Física II na 2ª série era ministrada na segunda-feira (duas primeiras aulas) e na sexta-feira (duas últimas aulas), o que totalizava quatro aulas semanais. Considerando estes números, a disciplina de Física II era ministrada em 27 semanas por ano. Como naquela época, o ano letivo tinha 180 dias, conjecturamos que o ano letivo deveria começar em março e terminar em novembro ou começo de dezembro.

Para além desta discussão sobre a distribuição das aulas de física da FIAR, em consulta às ementas do curso, elaboramos as Tabelas 3 e 4, as quais apresentam a distribuição dos conteúdos de cada série para a disciplina de Física. Observa-se nas

⁴⁶ Conforme já salientado anteriormente, ao confrontarmos os históricos escolares dos discentes formados e as ementas, percebemos que há uma diferença em relação aos valores da carga horária anual nas disciplinas de Física II e Química II, sendo a disciplina da 1ª série (ano) com 108 h/a e para a 2ª série (ano) as disciplinas II vem descritas no histórico escolar com 144 h/a, porém nas ementas elas repetem as 108 h/a da 1ª série (ano).

ementas alguns pontos, tais como a diferença sob a distribuição dos conteúdos na 2ª série ser relativamente menor do que 1ª série, deixando a entender que os conteúdos da 1ª série foram trabalhados de forma corrida e/ou artificial, para que fosse possível de ser trabalhados dentro da carga horária de 108 horas aula. Se não bastasse isso, nota-se ainda na Tabela 3, que alguns conteúdos de Matemática, entre eles o Teorema de Pitágoras e a Trigonometria seria trabalhado antes de iniciar os conteúdos de Física. No entanto, tais conteúdos já deveriam ser trabalhados na disciplina de Matemática.

A disciplina de Física da 1ª série é a única em que os alunos recebem conteúdos matemáticos (Teorema de Pitágoras e Trigonometria), que não são tão relevantes para aquele ano, com seria se tivessem uma disciplina de cálculo, em que fosse trabalhado os conceitos de derivada e de variação para contribuir como, por exemplo, na compreensão do conteúdo de física a dilatação térmica e expansão dos gases de termologia.

Tabela 3. Conteúdos Programáticos da Disciplina de Física para 1ª Série do Curso Licenciatura em Ciências

1º Série - Carga Horária Anual: 108 H/A - Carga Horária Semanal: 03 H/A		
Tópicos		Áreas
1	Teorema de Pitágoras	Cálculo da hipotenusa no triângulo retângulo; Cálculo dos catetos no triângulo retângulo; Cálculo da altura em função do lado do triângulo equilátero vice-versa
2	Trigonometria	Tabela dos ângulos notáveis; Cálculo do cateto oposto e cateto adjacente cando os ângulos notáveis.
3	Introdução a Física	A evolução da Física; Finalidade da Física; Grandezas Físicas; Ramos da Física; Sistema Internacional de Unidades.
4	Cinemática	Cinemática Escalar, Vetorial e Circular
5	Dinâmica	Princípios fundamentais, Forças no Movimento Circular, Gravitação Universal, Energia, Conservação da Quantidade de Movimento
6	Estática	Equilíbrio de um ponto material, Equilíbrio de um corpo extenso
7	Hidrostática	Pressão, Empuxo

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Assim, fica o questionamento em que medida os assuntos de Teorema de Pitágoras e Trigonometria poderiam contribuir para o desenvolvimento dos próximos tópicos de física, já que tinha uma disciplina de matemática. Ainda, questiona-se com a quantidade de conteúdos para o primeiro ano, se seria possível trabalhar todos eles dentro daquele

período, mais aqueles conteúdos de matemática. Contudo, não temos evidências o suficiente para afirmar se todos os conteúdos foram ou não trabalhados, já que não tivemos acesso aos diários do professor ou mesmo aos cadernos dos alunos.

Parafraseando com Ferreira (1982) que faz críticas em relação à qualidade da formação recebida pelos discentes dos cursos de licenciaturas curta, ressalta que o curso de curta duração para formação dos professores polivalente, fragmentava os conhecimentos, ao compor o currículo com diversas disciplinas para área de estudos, gerando abordagens superficiais que não comportavam qualquer aprofundamento para a formação inicial como para a formação continuada, devido à diminuição do tempo para integralização do curso. E ainda a autora argumenta que as –licenciaturas Curtas vieram a empobrecer a qualidade de formação do professor, limitando o conhecimento e impedindo a capacidade de pensar criticamente (FERREIRA, 1982, p. 159). Nesse mesmo sentido, em um artigo publicado na Revista Brasileira de Ensino de Física (RBEF, 1980), a Sociedade Brasileira de Física (SBF), que o aluno ao entrar nestes cursos, desconhece a estrutura curricular deles e acabavam se decepcionando com a formação diversificada, de pouca profundidade, frustrando-se em sua expectativa de obter uma formação específica, mais bem fundamentada em uma área.

Nesse sentido, continuando a nossa análise dos conteúdos da segunda série (Tabela 4) dispostos nas ementas de física, além de serem poucos, comparado ao primeiro ao ano, o que mostra um desequilíbrio na distribuição deles. Nota-se a ausência de conteúdos trabalhados mesmo no antigo ensino colegial naquele período, tais como som e o eletromagnetismo já que tais tópicos fazia parte dos currículos do primeiro grau e segundo grau, da educação básica. Que preparação este professor teria, se estava faltando conteúdos na ementa?

Tabela 4. Conteúdos Programáticos da Disciplina de Física para 2º Série do Curso Licenciatura em Ciências

2º Série		Carga Horária Anual: 108 H/A Carga Horária Semanal: 03H/A
Tópicos		Áreas
1	Termologia	Termometria; Calorimetria; Mudanças de estado da matéria; Dilatação Térmica; Gases perfeitos; Termodinâmica.
2	Óptica	Introdução à Óptica Geométrica; Reflexão da Luz; Espelhos Planos; Espelhos Esféricos; Refração da Luz; Lentes Esféricas; Instrumentos Ópticos.
3	Eletrostática	Carga Elétrica; Lei de Coulomb; Campo Elétrico; Potencial Elétrico
4	Eletrodinâmica	Geração de Energia Elétrica; Corrente Elétrica; Diferença de Potencial; Resistência Elétrica; Associação de Resistores; Potência Elétrica; Energia Elétrica.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

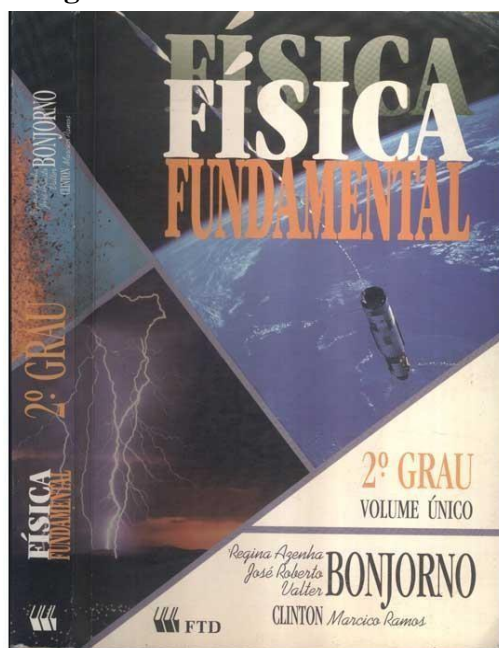
Em consulta as ementas da disciplina de Física nas duas séries do curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR, elaboramos a Tabela 5, a qual nos mostra que, praticamente, a lista de referências era a mesma nas duas séries, tendo apenas uma referência diferente: Física Fundamental, de Regina Bonjorno e outros, publicado em 1993 pela Editora FTD. Mas, por que este livro é o único diferente nas duas ementas? O que levou o docente a diferenciar?

Tabela 5. Lista da Referência bibliográfica da disciplina de Física para as duas séries (ano) do curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR

	1° série	2° série
1	BONJORNO, Regina A. et alii. Física Fundamental . São Paulo. Ed. FTD, 1993.	
2	EINSTEIN, Albert. A Evolução da Física . Rio de Janeiro. Ed. Zahar. 1976.	EINSTEIN, Albert. A Evolução da Física . Rio de Janeiro. Ed. Zahar. 1966.
3	JOHNSON, Tore. Introdução à Física . Curso Básico em nível Superior. São Paulo. s. Ed. 1972.	JOHNSON, Tore. Introdução à Física. Curso Básico em Nível Superior . São Paulo. S. Ed. 1972.
4	LUCIE, Pierre. Física Básica . Rio de Janeiro. Campus. 1979.	LUCIE, Pierre. Física Básica . Rio de Janeiro, Campus. 1979.
5	MARTINS, Nelson. Física para a Universidade. São Paulo . E.P.U. 1979. Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: pesquisa fundamental e pós- graduação - Brasília SEPLAN. 1979.	MARTINS, Nelson. Física para a Universidade. São Paulo . E.P.U. 1979. Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: pesquisa fundamental e pós- graduação - Brasília SEPLAN. 1979.
6	MORETTO, Vasco de Pedro. Física em Módulo de Ensino . São Paulo. Ed. Ática.	MORETTO, Vasco Pedro. Física em Módulo de Ensino . São Paulo Ed. Ática.
7	PAUII, Ronald Ulysses. Física I Mecânica . Pôr Ronald Ulysses e outros. São Paulo. EPU e Editora da USP. 1978	PAUII, Ronald Ulysses. Física I Mecânica . Pôr Ronald Ulysses e outros. São Paulo. EPU e Editora da USP. 1978.
8	RUSSELL, Beltrand. Análise da Matéria . Rio de Janeiro. Ed. Zahar. 1978.	RUSSELL, Beltrand. Análise da Matéria . Rio de Janeiro. Ed. Zahar. 1978.
9	SANTOS, Edmyr Pires dos. Física . 2ª ed. São Paulo. Cia Ed. Nacional. 1972.	SANTOS, Edmyr Pires dos. Física . 2ª ed. São Paulo. Cia Ed. Nacional. 1972.
10	SEARS, Francis Weston. Física Eletricidade e Magnetismo . Rio de Janeiro. Ao Livro Técnico. 1967.	SEARS, Francis Weston. Física Eletricidade e Magnetismo . Rio de Janeiro. Ao Livro Técnico. 1967.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

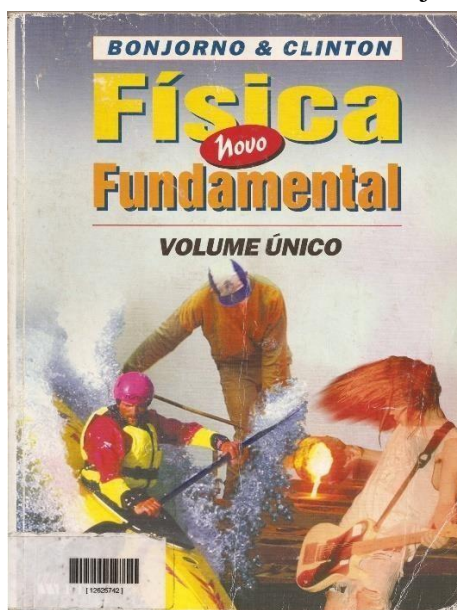
Como este título é antigo, em consulta aos sebos *on-line*, tais como à Estante Virtual, verificamos que tal referência carece de outras informações: era um livro destinado ao 2º grau e de volume único (Figura 7). Ao que parece, esta informação foi suprimida pelo docente ao elaborar a ementa da disciplina de física para o primeiro ano do curso de Licenciatura em Ciências. Nesse sentido, há indícios que este foi o livro adotado pelo docente e isto é reforçado considerando que ele é o primeiro da lista, além de que, a informação de que ele era um livro de 2º grau e essa informação foi suprimida na ementa, talvez, para esconder uma informação dos avaliadores de curso do Ministério da Educação.

Figura 7: Livro de Física Fundamental

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Como não tivemos acesso a este livro, usamos para a análise outro dos mesmos autores, que tem o título *-Física Fundamental - Novoll*, publicado posteriormente, em 1998. (Figura 8). Na apresentação, os autores pontuam que: *-Física Fundamental – Novo* foi totalmente reformulado, ganhando um projeto gráfico que o valorizou em todos os aspectos, e destina-se aos alunos do ensino médio (2º grau)l. Pelo que conseguimos levantar, os autores são os mesmos, indicando que este livro é o mesmo que apresenta a capa acima (Figura 7), tendo apenas um novo visual gráfico. Nota-se também uma mudança de nomenclatura, de ensino médio (termo que surgiu após a LDB de 1996) e 2º grau (termo antes da LDB) para se referenciar ao mesmo nível de ensino. A questão do termo *-2º grau*ll estar entre parênteses, indica que, possivelmente, os autores e a editora estavam mostrando ao leitor que seria o mesmo livro.

Segundo Chervel (1990) pontua que numa dada época, os livros didáticos *-dizem a mesma coisa, ou quase issoll* (p. 203), indicando que a organização da sequência de conteúdos e de capítulos, ou tipo de exercícios realizados são praticamente idênticos, com pequenas variações. Essas variações, que envolvem um ou outro exemplo, exercícios é que justificam as produções consideradas *-novas*ll. No caso aqui em tela, como não tivemos acesso ao livro de 1993, estamos considerando que o *-novoll* na edição de 1998 refere-se ao projeto gráfico, conforme salientado na apresentação.

Figura 8: Livro de Física Fundamental de Bonjorno e Clinton

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Nesse sentido, como está organizado os capítulos neste –novoll Física Fundamental? Quais conteúdos trata este livro? (Figura 8). Em consulta ao índice, temos os capítulos apresentados na Tabela 6. Comparando esta lista de conteúdos com aquela contida nas ementas dos primeiros e segundo anos, observamos que foram suprimidos os assuntos de: física como ciência experimental, ondulatória e eletromagnetismo; além de outras subdivisões.

Observando o capítulo 1 –A Física como Ciência Experimentall do livro *Física Fundamental - Novo* de Bonjorno e Clinton (1998), notamos que ele subdivide em: evolução da física, importância da física, lei física, método da física, sistema internacional de unidades, unidades não-pertencentes ao sistema internacional, potência de dez, ramos da física, divisões da mecânica. Comparando estas subdivisões com os tópicos contidos na ementa, na parte –Introdução a Física da ementa, notamos que há similaridade entre eles, tais como a evolução da física, ramos da física, sistema internacional de unidades. Isso é mais um indício que tal livro foi inclusive usado na distribuição dos conteúdos na ementa da disciplina de física no curso de licenciatura curta em Ciências na FIAR. Dessa forma, podemos considerar esta disciplina de física era praticamente a mesma do curso colegial, diferente apenas que era ministrada em dois anos na licenciatura, ao invés de três no curso colegial.

Tabela 6. Lista de Conteúdos do livro *-Física Fundamental – Novoll*, de Bonjorno et al (1998).

Tópicos	Áreas (capítulos)
Introdução	A Física como Ciência Experimental
Cinemática Escalar	definições e conceitos, Movimento Uniforme, uniformemente variado
Cinemática Vetorial	Cinemática Vetorial – composição de movimentos, Movimento circular uniforme
Dinâmica	Força e movimento, Gravitação Universal, Energia, Impulso e quantidade de movimento
Estática	Equilíbrio de um corpo
Hidrostática	Pressão, Empuxo
Termologia	Termometria, Dilatação Térmica, Calorimetria, Estudo dos gases, Termodinâmica
Óptica geométrica	Princípios fundamentais, Reflexão da luz, Refração da luz
Ondulatória	Ondas, Acústica
Eletrostática	Primeiros conceitos, Força Elétrica, Campo Elétrico, Trabalho e Potencial Elétrico, Condutores em equilíbrio eletrostático e capacitância, Capacitores
Eletrodinâmica	Corrente elétrica, Estudo dos resistores, Estudo dos geradores, Estudo dos receptores
Eletromagnetismo	Campo magnético, Força magnética

Fonte: Bonjorno e Clinton (1998)

Pontua-se também que não há indícios do uso de ferramentas do cálculo diferencial no ensino da física, como acontece em cursos desta natureza no nível superior, sugerindo que a disciplina de física em discussão, talvez, fosse uma disciplina de um curso médio melhorado.

Como sendo um Curso de Ciências criamos expectativas quanto a presença de laboratórios e bem como a descrição deles, para trabalhar as disciplinas da área de exatas. Quando nós olhamos o parecer que autorizava a instituição FIAR, notamos a ausência de detalhes como se havia laboratório específico para cada disciplina de exatas, tão pouco, encontramos especificações dos instrumentos que havia na instituição. Ao analisarmos a ementa da disciplina de física nos dois anos do curso, observamos que o professor colocou que a metodologia a ser desenvolvida na disciplina seria: - aulas expositivas, trabalhos em grupo, pesquisas e apresentação de prática em laboratório. Ou seja, não conseguimos estabelecer em que momento se tinha aulas de prática em laboratório. O parecer nº 81/65 que criou as licenciaturas de ciências para o 1º ciclo, estabeleceu que a instrumentação para o ensino seria ministrada juntamente com o estudo de física experimental. Assim, como não está claro como era feito o estudo de física experimental na disciplina de física da FIAR, não é possível estabelecer quando se dava a instrumentação para o ensino. Nesse sentido, estudos adicionais, principalmente entrevistando ex-alunos e professores podem fornecer informações para construir uma história sobre este ponto. De acordo com Krasilchik (1987), o uso de laboratório para o ensino de ciências, aí incluído a física, foi uma metodologia adotada nos anos de 1950-1960, sendo que no período entre 1960-1970, tinha-se o laboratório e discussões de pesquisa e por fim, no período de 1980, tinha-se

jogos e simulações. Ou seja, a ideia de usar um laboratório foi substituída nos anos de 1980 e conseqüentemente, nos anos de 1990.

Outra análise que podemos fazer das ementas da disciplina de física é da forma de avaliação, que segundo consta foram adotadas: –provas escritas e observações pelo professor pelo aproveitamento dos alunos nas aulas. Novamente, como não tivemos acesso a uma prova escrita, não sabemos como era composto as questões das provas. No entanto, o que chama a atenção são só as duas formas de avaliação adotada pelo docente.

O formato de avaliação com prova escrita está dentro das concepções de ensino de ciências apontadas por Krasilchik (1987), segundo a qual a metodologia recomendada e dominante na década de 1980 era os jogos e simulações, bem como, a resolução de problemas, conforme já salientado acima.

As demais concepções de ensino de ciências apontadas por Krasilchik (1987) na década de 1980, tais como formar cidadão-trabalhador, cognitivismo, analisar as implicações sociais do desenvolvimento científico e tecnológico, não foi observada no ensino de física no curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR, que se pautou muito, ao que parece, voltada para um reforço de um curso médio escolar, já que a carga horária foi baixa, sem indicações de uso de laboratório – observável na ementa, e da mesma forma, sem indicações de uso de recursos matemáticos (cálculo diferencial e integral) no ensino de física, observável em cursos de licenciaturas em física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso de Licenciatura Curta em Ciências das Faculdades Integradas de Ariquemes FIAR funcionou entre 1990 e 2000. Como mostramos, a primeira turma foi certificada em 1994, quatro anos o início. Como o curso era de dois anos e ele funcionou por uma década, deve ter formado pelo menos nove (9) turmas, já que após a LDB de 1996 os cursos de Licenciaturas Curtas foram extintos. Considerando LDB entrou em vigor no fim de 1996, conjecturamos que a última turma entrou em 1998 (conforme documentos do período) e terminou em 1999, com possíveis remanescentes até o ano de 2000. Nesse sentido, estas nove (9) turmas devem ter formado, pelo menos, 350 professores de Licenciaturas Curta para região do entorno de Ariquemes (Vale do Jamari). O número de formandos pode ser próximo a isto, considerando a baixa taxa de evasão dos discentes quando observamos as caixas com documentos, por exemplo, a 1ª turma formou 41 e na 7ª turma foram 42.

De uma forma geral, este curso de Licenciatura Curta diferia dos cursos de Licenciaturas Curtas na Universidade Federal de Rondônia – Campus de Ji-Paraná (na

época, o Curso de Ciências de Ji-Paraná era uma extensão do Curso da UNIR de Porto Velho), já que o primeiro era de dois anos, ao passo que o segundo era de três anos (ALBUQUERQUE, 2014). Ademais, o curso de Licenciatura Curta em Ciências da FIAR não tinham uma habilitação específica – por exemplo, Licenciatura Curta em Ciências com habilitação em (Matemática, Física, Química ou Biologia). Isto reforça a hipótese de que o formando na FIAR atuaria mais de quinta à oitava série do 1º grau.

Os professores formados neste curso de Licenciatura Curta em Ciências tinham uma formação específica com conhecimentos de Física, Química, Matemática, Biologia, Geologia e Ecologia. Notamos que além da disciplina de Matemática, os alunos tinham aulas de Geometria e Desenho Técnico I, o que mostrava uma formação mais voltada para a Matemática. Em todas as disciplinas percebemos semelhanças nas práticas metodológicas de lecionar as aulas e as avaliações aplicadas, gerando dúvidas quanto seriedade e compromisso da instituição com a qualidade do ensino, bem como, também sobre o referencial teórico metodológico são antecessores aos anos de 1990. Há uma elevada valorização dos conhecimentos específicos da área de exatas, correspondendo mais de 60% da carga horária do curso.

Em relação ao ensino de física, observamos que os conteúdos dispostos na ementa da disciplina tinham uma relação muito similar ao livro de Física Fundamental de Bonjorno et al, evidenciando que ela estaria mais para um curso médio do que um curso superior.

Nesse sentido, levando todos estes pontos em considerações, indicamos como oportunidade de pesquisa, que seria interessante analisar quais cursos estes professores fizeram posteriormente, considerando o processo de plenificação (complementação). O estudo de Albuquerque (2014) mostra que muitos professores dos cursos de Licenciatura Curta em Ciências fizeram a complementação no curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Rondônia. Dessa forma, considerando que mais de 60% da carga horária do curso correspondia a área de exatas, conjecturamos que a maioria dos formandos que optaram pela plenificação, foram para a área de matemática ou física. Novamente, indicamos a necessidade de estudos futuros sobre a temática.

Ainda, como possibilidade de estudos futuros, indicamos a necessidade de analisar o impacto desta formação na educação da região de Ariquemes, já que ele foi muito importante localmente e talvez, regionalmente.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. S.; MAIA, M. B. R. **A trajetória do ensino superior público em Rondônia**. Porto Velho: Edufro, 2007.

ALBUQUERQUE, M. G. **Da formação polivalente ao movimento da Educação Matemática: uma trajetória histórica da Formação de Professores de Matemática na Universidade Federal de Rondônia em Ji-Paraná (1988-2012)**. 2014. 276f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

ALMEIDA, Maria Neuza Queiroz; YASSUKO, Housome. As Disciplinas Científicas do Ensino Básico na Legislação Educacional Brasileira nos anos de 1960 e 1970. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, vol. 20, e9723, 2018.

ARAÚJO, R. S.; VIANNA, D. M. **A formação de professores de Física no Brasil sob uma perspectiva histórica**. SIEF 9 - Noveno Simposio de Investigación en Educación en Física. Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura. UNR. Rosario – Argentina. 29 a 31 de outubro de 2008. Disponível em: <<https://www.if.ufrj.br/~pef/producao_academica/anais/2008_deise_2.pdf>> Acessado em: 07/10/2021.

ARANHA, M. L. A. **História da educação e da Pedagogia, geral e Brasil**. Editora Moderna, São Paulo, Ed.1ª, 2012.

BAUMAN, Z. **Medo líquido**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2008. 229 p.

BEZZERA, M. J. **Questões de Matemática para os Cursos de Preparação às Escolas Técnicas, Normais e Militares, Ensino de 1º Grau, Cursos Supletivos e Comerciais**. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1987.

BLOCH, M. **Apologia da História ou O Ofício do Historiador**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 160p. Disponível em <<<https://historiahoje.com/170-livros-digitais-gratuitos-sobre-historia/>>>. Acessado em 19/08/2020 as 23:33hs.

BITTAR, M.; NOGUEIRA, R. G., **Um Estudo da Criação e Desenvolvimento de Licenciaturas em Matemática na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**, Rev. Bolema v. 29 n. 51, pp. 263-283, Abr 2015. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/1980-4415v29n51a14>>>, Acessado em 10/02/2022.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4024.htm. Acessado em 17 de out. de 2020.

BRASIL. Indicação s/nº/62 de 21-02-1962. **Normas para o ensino médio nos termos da Lei 4024/61**, MEC/CFE/CEMP. 1962a. Diário Oficial da União de 24 de abril de 1962.

BRASIL. Indicação s/nº/62, s.d. **Amplitude e desenvolvimento das matérias obrigatórias**, MEC/CFE/CEMP. Documenta nº 8, out. 1962 e nº 11, jan/fev. 1963. 1962b.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto-Lei nº 53, de 18 de novembro de 1966. **Fixa princípios e normas de organização para as universidades federais e dá outras providências.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 nov. 1966. Disponível em: << <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-53-18-novembro-1966-373396-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acessado em 07 de out de 2021.

BRASIL. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. **Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acessado em 17 de out. de 2020.

BRASIL. Decreto-lei nº 547, de 18 de abril de 1969. **Autoriza a organização e o funcionamento de cursos profissionais superiores de curta duração.** 1969. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEL&numero=547&ano=1969&ato=cb9QzYU5UejRVtC05>>>. Acessado em 17 de out. 2020.

BRASIL. Decreto-Lei nº 869, de 12 de Setembro de 1969. **Dispõe sobre a inclusão da Educação Moral e Cívica como disciplina obrigatória, nas escolas de todos os graus e modalidades, dos sistemas de ensino no País, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-869-12-setembro-1969-375468-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acessado em 11 de mar. de 2022.

BRASIL. Decreto n.º 68.065 de 14 de janeiro de 1971. **Regulamenta o Decreto-lei nº 869, de 12 de setembro de 1969, que dispõe sobre a inclusão da Educação Moral e Cívica como disciplina obrigatória, nas escolas de todos os graus e modalidades dos sistemas de ensino no País, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-68065-14-janeiro-1971-409991-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acessado em 11 de mar. de 2022.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências.** Disponível em:<< <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>> Acessado em 17 de out. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.448, de 11 de outubro de 1977. **Dispõe sobre a organização política e administrativa dos Municípios dos Territórios Federais, e dá outras providências.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/16448.htm. Acessado em 28 de out. de 2020.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Portaria Ministerial n.º 46, de 26 de fevereiro de 1965.** CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. Currículos mínimos dos cursos de graduação. Brasília: Departamento de Documentação e Divulgação, 1979, p. 564-565.

BRASIL. Lei nº 6.503, de 13 de dezembro de 1977: **Dispõe sobre a Educação Física, em todos os graus e ramos do ensino.** 1977d. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16503.htm. Acessado em: 10 de agosto de 2022.

BRASIL. Lei nº 7.692, de 20 de dezembro de 1988. Dá nova redação ao disposto na Lei nº 6.503, de 13 de dezembro de 1977, que "dispõe sobre a Educação Física em todos os graus e ramos de ensino". 1988b Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7692.htm. Acessado em: 10 de agosto de 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Decreto nº 99.034, de 5 de março de 1990. **Autoriza o funcionamento do curso de Ciências das Faculdades Integradas de Ariquemes**. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99034-5-marco-1990-330975-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acessado em 21 de nov. de 2020.

BRASIL. Lei Federal nº 8.663 de 14 de janeiro de 1993. **Revoga o Decreto-Lei nº 869, de 12 de dezembro de 1969, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1989_1994/18663.htm. Acessado em 11 de mar. de 2022.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução CES N.º 2, de 19 de Maio de 1999. **Dispõe sobre a plenificação das licenciaturas curtas por faculdades e faculdades integradas do sistema federal de ensino**. Brasília, DF, 1999. Diário Oficial da União, Brasília, 25 de maio de 1999. Seção 1, p. 15 Disponível em: [CES0299.doc \(mec.gov.br\)](https://www.mec.gov.br/ces0299.doc). Acesso em 07 de out. de 2021.

BRASIL. Lei Nº 12.682, de 9 de Julho de 2012. **Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112682.htm. Acessado em 19 de out. de 2021.

BRASIL. **Comissão Nacional da Verdade. Relatório**, Recurso eletrônico. Brasília: CNV, v. 1, 2014. Disponível em: <<http://www.memoriasreveladas.gov.br/administrador/components/com_simplefilemanager/uploads/CNV/relat%C3%B3rio%20cnv%20volume_1_digital.pdf>> Acessado em 08 de out. de 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Educação Superior Brasileira: 1991-2004**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

BRASIL, Ministério da Educação (2007). **Nota de falecimento de Newton Lins Buarque Sucupira**. Brasília, MEC/ CNE._____. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/nota%20sucupira.pdf>. Acessado em 27 de dez. de 2021.

BURKE, P. **O que é história cultural?** 5.^a ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

CACETE, N. H. **Breve história do ensino superior brasileiro e da formação de professores para a escola secundária**. In: Congresso Luso-Brasileiro de História da

Educação, 8., São Luís/MA, Brasil, realizado de 22 a 25 de agosto de 2010 Educ. Pesqui., São Paulo, v. 40, n. 4, p. 1061-1076, out./dez. 2014. Disponível em: <<<https://doi.org/10.1590/S1517-97022014005000011>>> Acessado em: 07 de out. de 2021.

CANDIDO, L. S. **Uma construção histórica do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Rondônia Campus Ji-Paraná.** 2015. 197f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2015.

CERTEAU, M. **A Escrita da história.** tradução de Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, 2, 177-229, 1990

CORDEIRO, E. M. **Travessias de Cecília:** a caminho da educação matemática no CEEJA Padre Moretti - Rondônia. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015. (Coleção PROPG Digital-UNESP). ISBN 9788579836695.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO (CFE). **Parecer nº 453/1994 – Reconhecimento do Curso de Ciências – Licenciatura de 1º grau, ministrado pelas Faculdades Integradas de Ariquemes, mantida pelo Centro de Ensino Superior de Ariquemes.** Brasília, 1994.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. Indicação do CFE nº 23/1973. **Cursos de habilitação para as Licenciaturas da área de educação geral.** Brasília, 1973.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CFE nº 37, de 14 de fevereiro de 1975. **Dispõe sobre Estabelece os mínimos de conteúdo e duração a observar na organização de cada curso.** Brasília, 1975.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CFE nº 30, de 11 de julho de 1974.** Fixa os mínimos de conteúdo e duração a observar na organização do curso de Licenciatura em Ciências.

COSTA, L. G.; BARROS, M. A. **O ensino da Física no Brasil: problemas e desafios.** 7º Congresso Nacional de Educação, PUC/PR, 2015. Disponível em: <<http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21042_8347.pdf>>. Acessado em: 18/10/2021.

CRUZ, A. G. **Precarização do Trabalho Docente em Tempos de Pandemia de Covid-19.** Anais do Colóquio Internacional Marx e o Marxismo 2021, O futuro exterminado? Crise ecológica e reação anticapitalista, Organização: Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas sobre Marx e o Marxismo (NIEP-Marx), Mesa Coordenada 16. Educação e pandemia em diferentes contextos. Coordenadora: Aline de Carvalho Moura (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) Niterói, ISBN: 978-65-00-29082-0. Ago. 2021. Disponível em: <https://www.niepmarx.blog.br/MManteriores/anais2021.htm>. Acessado em 26 de dez. de 2021.

DIONISIO, P.H. **O método Keller e sua aplicação no ensino de física geral na universidade**. 1976. 165f. Dissertação. (Instituto de Física, Curso de Pós-Graduação em Física) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 1976. Disponível em <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/29433>. Acessado em 23 de dez. de 2021.

EVANGELISTA, C. J. **Percursos Formativos de professores de Matemática em Rondônia: de leigos a licenciados**. 2019. 352 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Rio Claro, SP, 2019.

FERREIRA, E. F. **Licenciatura de Curta Duração solução emergencial ou definitiva**. 1982. 99 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica PUC-Rio, Rio de Janeiro, RJ, 1982.

FERRARI, A. R. **Analfabetismo No Brasil: Tendência Secular E Avanços Recentes Resultados Preliminares**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Cad. Pesq., São Paulo (52): 35-49, fev. 1985.

FRANZON, S. **Os Acordos Mec-Usaid e a Reforma Universitária de 1968 -As Garras Da Águia Na Legislação De Ensino Brasileira**. PUCPR. 2015. Disponível em: <<https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21202_9057.pdf>> Acessado em: 29/09/2021.

FREITAG, B. **Escola, Estado e Sociedade**. São Paulo: Moraes, 1986.

FREITAS, A.R.R., NAPIMOGA, M., DONALISIO, M.R. **Análise da gravidade da pandemia de Covid-19**. 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/ress/2020.v29n2/e2020119/>>. Acessado em: 19/10/2021.

FURTADO, A. C. **Os arquivos escolares e sua documentação: possibilidades e limites para a pesquisa em história da educação**. InCID: R. Ci. Inf. e Doc. Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, p. 145-159, jul./dez. 2011. Disponível em:<< <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v2i2p145-159>>> Acessado em: 26 de dez. de 2021.

GATTI JR, D.G. **A história e a historiografia das instituições escolares**. In: LOMBARDI, J.C.; SAVIANI, D. (Org.). Navegando pela história da educação brasileira: 20 anos de HISTEDBR. Campinas: HISTEDBR, 2009. p.239-258.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história**. Trad. Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

GROMANN DE GOUVEIA, C. T. G. **O Projeto Logos II Em Rondônia: A Implantação Do Projeto-Piloto e as Mudanças em sua Organização Político Pedagógica**. Dissertação (Mestrado em Educação). Rio Claro – SP: Universidade Estadual Paulista, 2016.

GROMANN DE GOUVEIA, C. T. G. **A proposta nos módulos do Projeto Logos II e a prática docente do professor-cursista em Rondônia**. Tese (Doutorado em Educação). Rio Claro – SP: Universidade Estadual Paulista, 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contagem Populacional**, Fundação Seade, 1996.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Educação**

Superior Brasileira: 1991-2004. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências.** São Paulo, EPU/Edusp, 1987.

LE GOFF, J. **História e Memória.** Campinas: UNICAMP, 1990.

MACHADO, C. C.; CAMARGO, S. **Uma Breve Revisão Histórica Sobre A Formação De Professores De Física.** 9º Congresso Nacional de Educação–EDUCERE e 3º Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia - ESBP- ABPp. PUC-PR. Data 26 a 29 de outubro de 2009. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/3326_1587.pdf. Acessado em 08 de out. de 2021.

MARTINS JR, F. R. F.; VIDAL, E. M. **Políticas de Formação Docente e Licenciatura em Química.** Revista Inovação, Novas Tecnologias e o Futuro do Direito I. v. 8 n. 47. p 344-359. 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/issue/view/118>. Acessado em 07 de out. de 2021.

MATHISON, S. Why Triangulate? **Educational Researcher**, v.17, n.2, p. 13-17, mar. 1988. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/250182728_Why_Triangulate>. Acessado em 07 de out. de 2021.

MOREIRA, D. A. **Processo de interiorização da Universidade Federal de Rondônia, na cidade de Guajará-Mirim, no período de 1982 a 1999.** Dissertação (Mestrado em História da Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

MOTA, P.R. Ansiedade e medo na empresa: percepção de risco das decisões gerenciais. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, vol. 11, núm. 2-3, julho, 2012, pp. 22-37

MIMESSE, E. O ensino profissional obrigatório de 2º grau nas décadas de 70 e 80 e as aulas dos professores de história. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.26, p105 – 113, jun. 2007 - ISSN: 1676-2584.

NASCIMENTO, T. R.; A Criação das Licenciaturas Curtas no Brasil; **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.45, p. 340 -346, mar 2012 - ISSN: 1676-2584; Disponíveis em <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/45/documentos.html>. Acessado em 23 de jun. de 2020.

OLIVEIRA, M.G.L ARQUIVOS escolares: fontes para a história da educação. In: 11º Congresso Nacional de Educação, Educere, 2013. 2º **Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação**, 4º **Seminário Internacional de Sobre Profissionalização Docente, Formação Para Mudanças No Contexto Da Educação: Políticas, Representações Sociais e Práticas.** Pontifícia Universidade Católica Do Paraná Curitiba, 23 A 26 de Set.de 2013. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/10233_5809.pdf. Acessado em: 20 de out. de 2021.

PASQUALI, R.; CARVALHO, M. J. S.; **Formação de professores para educação a distância nos cursos de licenciatura em ciências naturais e matemática dos Institutos**

- Federais no Brasil.** Programa de Pós-Graduação em Educação Universidade do Estado do Pará Belém-Pará- Brasil Revista Cocar. V.14 N.30 Set./Dez. p.1-18, 2020.
- PAULY, E.L.; CASAGRANDE, C.A.; CORBELLINI, M.A. Entre omissão, desconhecimento e reconhecimento: João Batista de La Salle na pesquisa em educação no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23 e230079. 2018.
- PRADO, L. A. O estudo dirigido e sua aplicação no primeiro grau. **Fragments de cultura**, Goiânia, v. 17, n. 9/10, p. 893-917, set./out. 2007.
- PESAVENTO, S. J. **História & história cultural**. Autêntica, 2013.
- ROMANELLI, O.O. **História da educação no Brasil**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1986.
- RUEZZENE, G. B. **Os Cursos De Licenciatura Em Matemática No Estado De Rondônia: Um Panorama Histórico**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2012.
- SANTOS, R.V.J. **Processo de Nucleação das Escolas Multisseriadas no Município de de Ariquemes (RO): entre memórias e resistências (2005 - 2010)**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências da Natureza) - Universidade Federal de Rondônia, UNIR, Rolim de Moura, RO, 2021.
- SANTOS, V. M. P. DOS. As Transformações na Estrutura do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de Cuiabá da UFMT: da fundação da universidade até os primeiros anos do Século XXI. **Anais do ENAPHEM - Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática**, n. 2, p. 535-544, 7 jan. 2022.
- SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.
- SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. 112p. (Coleção educação contemporânea) , Edição Comemorativa.
- SAVIANI, D. Educação & sociedade 40 anos: revisitando sua trajetória à guisa de quase-depoimento. **Educação & Sociedade**, v. 39, p. 795-809, 2018.
- SBF – Sociedade Brasileira de Física. **Sugestões para a formação de professores da área científica para as escolas de 1º e 2º graus**. RBEF – revista brasileira do ensino de física. v. 2, n. 4, set. 1980a. Disponível em: <<http://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/vol02a39.pdf>>.
- SCHEIBE, L. **Formação de professores no Brasil A herança histórica**. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 2, n. 2-3, p. 41-53, jan./dez. 2008. Disponível em: <<https://www.cnte.org.br/images/stories/2012/revista_retratosdaescola_02_03_2008_formacao_professores.pdf>> Acessado em 07/10/2021.
- SILVA, C.R.M. & GARNICA, V.M.G, Licenciaturas Curtas e a formação docente no Sul do Mato Grosso Uno, **Revista Zetetiké**, Campinas/SP, v.26, n.2, p.282-298, mai./ago.2018.
- SILVEIRA, J. B, **A política de formação de professores de história no regime civil-militar: a criação da licenciatura curta em estudos sociais**. 2008. 159 f. Dissertação

(Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica PUC-Campinas. Campinas, SP, 2008.

SIMPOSIO NACIONAL DE ENSINO DE FISICA, 5.,1982. Belo Horizonte, MG. **Atas v.2.** Belo Horizonte, MG: Sociedade Brasileira de Física, 1 9 8 2. Disponível em: <<<http://www.sbfisica.org.br/v1/home/index.php/pt/memoria/snef>>> Acessado em: 08/10/2021.

SOUZA, V. A. **(Des) Ordem na fronteira: ocupação militar e conflitos sociais na Bacia do Madeira-Guaporé (30/40)**. Dissertação de Mestrado, Assis, Faculdade de Ciências e Letras – UNESP, 2003.

SOUZA, V. A. **Rondônia, uma memória em disputa**. 2011. 185 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Assis, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/103127>.

THIAGO, A.G.S.; BORGES FILHO, N.; MARTORANO, D. A Disciplina Estudo de Problemas Brasileiros na UFSC. 1984). **Revista de Ciências humanas**, V.3, n.6, 1984 Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacf/article/view/23746/21313>> Acessado em: 08 de mar. de 2022.

ZAN, R. A. et al. O garimpo bom futuro como ferramenta para o ensino de química e da educação ambiental. **Revista Monografias Ambientais**, v. 7, n. 7, p. 1657-1669, 2012.