

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA NA UFSM NAS DECADAS DE 1960-70 E O PROCESSO DE CONVERSÃO DE HISTÓRIA NATURAL PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Carla Vargas Pedroso¹

Sandra Escovedo Selles²

Introdução

A presente investigação examina a construção das matrizes curriculares do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, Santa Maria/RS), focando no período em que alguns imperativos e condicionantes³ atravessaram a trajetória desse curso, e legitimaram o processo de mudança de designação de História Natural para Ciências Biológicas. Ancora-se no argumento de que a construção e transformação dos currículos no cotidiano das instituições de ensino não é uma atividade que se reduz ao atendimento de normativas legais, providas de ações do Estado, mas se constitui em meio a relações sociais e políticas, situadas em tempos e espaços específicos.

Cronologicamente e em termos de denominação, a mudança de História Natural para Ciências Biológicas no curso da UFSM ocorre no ano de 1972. Entretanto, partindo do pressuposto de que se trata de um processo contínuo e gradual, e com base no

¹ Doutoranda em Educação na Universidade Federal Fluminense. E-mail: carlavp211@gmail.com.

² Professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense. E-mail: escovedoselles@gmail.com

³ Entende-se por imperativos os fatores que determinam uma ação. Já os condicionantes são elementos que viabilizam, ou não, a ocorrência dos imperativos. Salienta-se que não se está realizando uma apropriação exata, dos conceitos de imperativo e condicionante, respectivamente, usados na literatura da área de Educação a partir de Forquin (1992, p.42) e de Tardif (2002, p.219), dado que eles empregam estes termos com relação à construção dos saberes docentes na prática do professor.

entendimento de reforma de Popkewitz (1997) e Goodson (1997)⁴, definiu-se o período de análise entre 1965, ano em que o curso é fundado na UFSM com a denominação de História Natural, e 1973, data em que ele já se intitula Ciências Biológicas e a partir da qual existe material empírico a respeito deste processo para subsidiar a análise.

Destaca-se que a opção por abordar a mudança do curso de História Natural para Ciências Biológicas no ensino superior como objeto de estudo decorre da relevância deste processo para entender os caminhos percorridos por essa ciência no quadro educacional brasileiro. Cabe destacar que um dos caminhos que vem sendo abordado nas pesquisas sobre história do currículo (FERREIRA E SELLES, 2008; SPIGUEL, 2013), diz respeito às reflexões acerca do processo de produção das disciplinas biológicas (acadêmica e escolar). Outro caminho, igualmente relevante, tem sido investigar esse processo tendo por base as articulações com a formação nos cursos de graduação em Ciências Biológicas (AYRES, 2006; LIMA-TAVARES, 2006; 2011; PEDROSO, 2013).

Com este estudo, situado particularmente no segundo caso, propõem-se a compreender as concepções de Biologia que estavam em disputa no processo em que o curso de História Natural da UFSM transforma-se em Ciências Biológicas, numa perspectiva sócio-histórica, ou seja, em conexão com a história das forças sociais que configuraram o currículo. Ao investigar as concepções valorizadas na produção curricular desse curso, o presente artigo baliza-se pela seguinte questão: Que pretensões de formação profissional estavam articuladas às concepções de Biologia valorizadas e selecionadas no currículo do curso de Ciências Biológicas da UFSM no período de 1965 a 1973?

1. Quadro teórico-metodológico

A pesquisa fundamenta-se teórico-metodologicamente nos estudos da História Nova (BOTO, 1994; BURKE, 1992; LE GOFF, 1998) e da História do Currículo (GOODSON, 1990, 1997, 2001a, 2001b; POPKEWITZ, 1997), pois estes campos

⁴ Estes autores defendem uma análise que considere as circunstâncias históricas nas quais a reforma emerge e as diferentes arenas que ao disputarem espaço, recursos e território, e também apresentarem relações de continuidade e descontinuidade entre si, constituem a reforma.

sustentam o exame de estudos de caso em perspectivas sócio-históricas. Isto significa não se ater à localização da trajetória do curso da UFSM na história geral da sociedade e do ensino superior, mas sim compreendê-la como uma parte da história, como uma realidade que é edificada social e culturalmente e atravessada por diferentes demandas (BURKE, 1992).

Além disso, esse referencial defende que as decisões dentro da instituição não ocorrem por mera estipulação de diretrizes nacionais, ou verticalização de poder, mas pelas adesões e resistências dos sujeitos envolvidos no cotidiano da instituição. Em outras palavras, cada docente prioriza saberes, valores e formas de trabalhar que conferem um caráter singular aos rumos do currículo. Portanto, a construção curricular pode ser vista como uma produção coletiva resultante do embate de influências e interesses, além de algumas negociações, tendo como produto final a ênfase e a legitimação de certas vozes e a omissão de outras.

No âmbito do quadro teórico e metodológico, o currículo é entendido não como um mero documento prescritivo, mas como um elemento que é produzido em diversas instâncias e processos educacionais de uma dada instituição, questionando e dando respostas (ainda que provisórias) a demandas sociais, políticas, econômicas e culturais. Por meio do currículo é possível evidenciar como elementos mais amplos e locais são articulados e legitimam uma dada formação profissional em nível superior. Isto é, no currículo estão postos os objetivos sociais do ensino legitimados pela sociedade, as articulações com as políticas públicas nacionais, as intenções educativas da comunidade institucional, a seleção e a organização dos conhecimentos, enfim, como diz Goodson (1997), o currículo é o testemunho das racionalidades escolhidas e da retórica legitimadora das práticas realizadas.

Também se considera que o documento curricular, ao sinalizar publicamente aspirações, intenções, normas, critérios e consensos para legitimar uma dada retórica, indicia apenas uma parte da história, isto é, a retórica vencedora (GOODSON, 2001a). “O documento não é inocente, não decorre apenas da escolha do historiador, ele próprio é parcialmente determinado por sua época e seu meio; [...] tanto para impor a imagem do passado, quanto para dizer a “verdade”” (LE GOFF, 1998, p.54).

Na tentativa de estabelecer uma análise documental reflexiva, problematizando o que está posto como fato oficial, trabalhou-se também com a história oral (ALBERTI, 1990; DELGADO E VISCARDI, 2006) de professores que estiveram envolvidos na construção do currículo do referido curso, no período de interesse da pesquisa. Assim como o documento curricular, a história oral também deve ser problematizada, dado que ela é arquitetada a partir de parâmetros subjetivos e, portanto, intencionais e eletivos. Desse modo, as fontes foram analisadas de forma entrecruzada, pois isso permite olhar a realidade “não como um tabuleiro de xadrez que tem todos os quadrados iguais, mas muito mais como uma colcha de retalhos, em que os pedaços são diferentes, porém formam um todo coerente depois de unidos” (ALVES, 2008, p.136).

Com a intersecção das fontes escritas e orais, procurou-se compreender a construção social do currículo dando visibilidade às vozes dos sujeitos que fizeram parte da história cotidiana do curso de Ciências Biológicas/UFSM. Defende-se baseado em Prins (1992), que este cruzamento de fontes pode proporcionar a oportunidade de incorporar à literatura a versão dos sujeitos, cujas opiniões, por vezes, foram descartadas pela objetividade da história geral, que reina nos documentos oficiais.

Em suma, tais perspectivas teóricas foram mobilizadas em articulação com o campo empírico⁵. Este foi constituído por matrizes curriculares, atos legislativos, atas, relatórios de atividades, e por entrevistas com seis professores do curso, sendo um de cada grande área da matriz curricular do curso de História Natural/Ciências Biológicas da UFSM (Zoologia, Botânica, Geologia, Biologia, Complementar e outras disciplinas biológicas)⁶.

2. A construção curricular no curso ciências biológicas da UFSM (1965-1973): da história natural às ciências biológicas

⁵ Sinaliza-se que algumas fontes não serão apresentadas, dado o escopo deste estudo.

⁶ Os professores foram identificados por letras (A a F). O Entrevistado A ministrava aulas de Ecologia; Entrevistado B era da área de Zoologia; Entrevistado C ministrava aulas de Botânica, Entrevistado D ministrou a disciplina de Mineralogia; Entrevistado E era docente da área de Biologia; e o Entrevistado F ministrava aulas de Química para o curso. Ressalva-se que, não houve nenhum professor da área pedagógica, pois estes não foram encontrados.

Quando o curso de Ciências Biológicas surgiu na UFSM, em 1965, intitulado História Natural à época, tinha por objetivo formar professores segundo os preceitos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL/UFSM), a qual estava vinculado.

Esta Faculdade, desde seu efetivo funcionamento a partir de 1965 (Lei n.3.958/61), sempre foi uma unidade “virtual” no corpo da UFSM, tendo em vista que usou recursos de Institutos provindos de Faculdades pré-existent à UFSM e da Faculdade Imaculada Conceição (FIC)⁷, mantida pelas Irmãs Franciscanas, em Santa Maria, desde 1955. A FIC auxiliou a FFCL com a concessão de infraestrutura de salas de aula e com pessoas envolvidas com sua gestão como, por exemplo, a diretora da FFCL que era a mesma da FIC, Irmã Consuelo. Já os Institutos da UFSM colaboraram com laboratórios para aulas práticas e principalmente com o corpo docente, pois as aulas das matérias básicas do curso de História Natural, isto é, as disciplinas relacionadas com o campo biológico, eram ministradas por professores de diversos Institutos dentro da própria Universidade, conforme segue: disciplinas da área de Biologia no Instituto de Histologia, Embriologia e Genética⁸; disciplinas da área de Botânica no Instituto de Ciências Naturais; disciplinas da área de Zoologia no Instituto de Parasitologia e Micologia; disciplinas da área Geológica no Instituto de Solos e Cultura.⁹

O vínculo dos primeiros professores do curso com esses Institutos, aliado à contratação de novos professores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), fez com que o corpo docente inicial do curso fosse muito variado em virtude das diferentes formações¹⁰. Tal

⁷ A diferença entre a FIC e a FFCL consistia no fato de que a primeira tinha cursos de Didática, Orientação Educacional e Cursos Polivalentes de Letras e de Estudos Sociais, enquanto que a segunda ofertava cursos da área científica (Física, Química e História Natural). Em comum, estas Faculdades ofertavam os cursos de Filosofia, Pedagogia, Geografia, História, Matemática e Letras (Neolatinas e Anglo-Germânicas na FIC e Francês e Inglês na FFCL).

⁸ O Instituto de Histologia, Embriologia e Genética e o Instituto de Parasitologia e Micologia provêm da Faculdade de Medicina, anterior à criação da UFSM, o Instituto de Ciências Naturais provêm da Faculdade de Farmácia, e o Instituto de Solos e Cultura foi criado na Faculdade de Agronomia.

⁹ As disciplinas complementares (Complementos de Química, Complementos de Matemática e Física, Filosofia da Religião e Realidade Brasileira) provêm de distintos Institutos e algumas da FIC.

¹⁰ Na Botânica predominou docentes provindos da Faculdade de Farmácia; a área de Biologia contou com um professor da Medicina da UFSM e dois da História Natural (um da PUC e outro da UFSM); a Zoologia inicia com um professor da Farmácia da UFSM e contrata professores da UFRGS (Medicina Veterinária); já a Geologia contou com professores dos cursos de Geologia e História Natural da UFRGS.

heterogeneidade também fez com que a pesquisa prosperasse na instituição. A respeito das perspectivas de formação discente, o Entrevistado B, aluno da primeira turma do curso e professor a partir de 1969, relata que na prática cotidiana visava-se:

Eu sempre tive, eu acho, por conta do espírito dos professores fundadores nossos, primeiro formar um naturalista com possibilidade tanto de ser um pesquisador, quanto de ser um professor. Nunca se investiu num curso de História Natural, depois disso se acentuou no curso de Ciências Biológicas, nunca se investiu no “ensino de”, se investiu em Ciências Biológicas, em Biologia, em Zoologia, em Genética. Mas, sempre, como a gente tinha aquelas disciplinas pedagógicas, a gente saía com aquela visão que te possibilitava ser professor. (Entrevistado B, grifo nosso)

De acordo com os docentes, o curso tinha o objetivo “oficial” formar professores, porque estava vinculado a FFCL. Contudo, relataram também que, mesmo em meio às suas dificuldades de formação e de local e material para realizar práticas de pesquisa científica, procuravam ensinar algumas técnicas, pois consideravam isso importante para uma boa formação dos acadêmicos, conforme podemos observar no trecho seguinte:

A meu ver, a preocupação era o professor, porque uma coisa que a gente teve como experiência, de a gente comentar, como é bom o aluno que tenha uma iniciação de pesquisa durante o curso. Vai ser muito mais fácil pra ele, quando ele tiver formado, entrar para uma pós-graduação, começar uma pesquisa [...] uma ideia de pesquisa já dentro do curso. Isso custou um pouquinho também. Não foi de começo. A gente ensinava, no começo, com a finalidade de ser [formar] professor. [...] Porque eu também não tinha vivência. Porque eu fiz meu curso de Farmácia, sem ter uma vivência, assim [...] voltada para a pesquisa. Eu caí por acaso. (Entrevistado C, grifo meu)

Entre 1968 e 1969, o curso de História Natural passa a se organizar melhor na UFSM, pois muitos professores dos diversos Institutos são transferidos para o Instituto de Ciências Naturais, que se responsabiliza pela oferta de diversas disciplinas do curso, para além da área de Botânica. Mas é a partir da década de 1970 que o curso efetivamente passa a ganhar espaço na estrutura da UFSM, com a aprovação do segundo estatuto da instituição (UFSM, 1970). Este, baseado nas diretrizes da Reforma Universitária (1968), extinguiu os Institutos e Faculdades e criou os Centros de Ensino, que englobavam os cursos e departamentos. Na nova estruturação, o curso de História Natural passa a ser

vinculado ao Centro de Estudos Básicos (CEB), e seus professores são transferidos dos diferentes Institutos para o novo Departamento de Biologia, vinculado ao CEB. Depreende-se que esse período foi crucial para uma crescente autonomia do corpo docente no que diz respeito às decisões sobre o futuro do curso. Primeiro porque houve a centralização do corpo docente em um Departamento, que passou a ter um espaço físico exclusivo, já que, neste momento, ocorria a criação dos primeiros prédios do *campus* universitário. Isto fez com que os espaços da FIC, assim como seus professores que administravam a FFCL, fossem cada vez menos necessários. Outro fator relaciona-se à criação e à organização do CEB, que designa novos professores para o Conselho de Centro. Assim, enquanto o Conselho da FFCL era formado quase que exclusivamente por docentes da área de Humanas, todos provindos da FIC, o Conselho do CEB era constituído de diferentes docentes, provindos da área Científica e de Humanas¹¹.

Com relação à matriz curricular, observa-se que esta surge em 1965 com base nos Pareceres CFE 292/62 e CFE 315/62, que estabeleciam, respectivamente, tanto o currículo mínimo de História Natural quanto a parte pedagógica dos currículos mínimos relativos aos cursos de Licenciatura. De acordo com estes pareceres, o curso de História Natural deveria ter a duração de quatro anos letivos, e os diplomados destinavam-se, oficialmente, ao ensino das disciplinas escolares Ciências Físicas e Biológicas e Biologia. Consta ainda que o currículo acadêmico deveria estar organizado em seis blocos de matérias: Biologia (Citologia, Histologia, Embriologia e Genética); Botânica (Morfologia, Fisiologia e Sistemática); Zoologia (Morfologia, Fisiologia e Sistemática); Mineralogia e Petrologia; Geologia e Paleontologia; Matérias Pedagógicas (Psicologia da Educação, Adolescência e Aprendizagem, Elementos da Administração Escolar¹², Didática, Prática de Ensino sob forma de Estágio Supervisionado).

¹¹ No período de existência da FFCL, o conselho desta teve como diretora a Irmã Consuelo/FIC e a participação de um acadêmico e sete professores, sendo que cinco eram chefes de Departamentos da área de humanas, e apenas dois coordenadores de cursos da área científica. Já, o Conselho do CEB contou com os seguintes participantes: um diretor da área de Humanas; um acadêmico; doze chefes de departamento; e oito coordenadores de diferentes cursos; sendo os professores chefes e coordenadores de diferentes cursos da área de humanas e de ciências.

¹² Em 1969, muda para Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º grau.

Embora o Parecer nº 315/62 contenha como observação que “cada Faculdade poderá fazer os desdobramentos e acréscimos que lhe parecer convenientes” (BRASIL, 1962, p.75), a primeira proposta de matriz curricular do curso da UFSM de 1965 atendeu quase estritamente aos Pareceres nº 315/62 e nº 292/62, acrescido apenas de quatro disciplinas complementares: Complementos de Química, Complementos de Física e de Matemática, Realidade Brasileira Moral e Cívica e Filosofia da Religião.

Constata-se que as áreas tiveram, em alguma medida, a carga horária ampliada entre 1965 e 1970, com exceção das disciplinas complementares, por causa de Complementos de Física e Matemática. A área de Geologia foi a que mais cresceu no curso neste período inicial, em parte pelas posições assumidas pelo Entrevistado D, que foi o primeiro professor contratado para a área, era formado em Geologia pela UFRGS, e assumiu a coordenação do curso de História Natural, em 1965. A respeito dessa ampliação do currículo, o Entrevistado relata que:

Acho que foi final de 65 [1965], a Faculdade resolveu que fosse feito um currículo mais definitivo do curso, e foi ai que eu me tornei coordenador do curso, até. Esse currículo mais definitivo que funcionou em 66 [1966], 67 [1967], até fui eu que praticamente coordeno a confecção. A gente desenvolveu as áreas, porque lá, antes dizia: ah tem que ter... Biologia, Botânica [...] Mas não, não dava detalhamento. E nós detalhamos, nós fizemos um currículo mais detalhado nesse início. (Entrevistado D)

Em 1970, o curso teve outro currículo em virtude do Parecer nº 107/70, do Conselho Federal de Educação (CFE). Este dispositivo legal estabeleceu a nova denominação do curso como Ciências Biológicas, prevendo duas modalidades, a Licenciatura e o Bacharelado (este na modalidade Biomédica), e propondo modificações curriculares com relação ao Parecer nº 315/62.

Ao abordar o Parecer nº 107/70 convém lembrar, inicialmente, que o processo nacional que culmina com a mudança de denominação de História Natural para Ciências Biológicas antecede o previsto pelo CFE. Desde 1963, em que é aprovada a solicitação da Universidade do Brasil sobre o desdobramento do curso de História Natural em curso de Biologia e curso de Geologia, várias discussões surgiram com relação à terminologia

do curso. A solicitação tinha como justificativa a existência da profissão de geólogo. Entretanto, relembra-se que, na década de 1960, o movimento de unificação da área biológica¹³ já havia ganhado amplitude, portanto, o campo não comportava mais, apenas, a História Natural, a Fisiologia e a Anatomia Comparada. Conseqüentemente, o termo Ciências Biológicas foi cada vez mais apreciado, pois valorizava o desenvolvimento de modo integrado de certos ramos da Biologia, como a Genética, a Paleontologia, a Ecologia, a Citologia, dentre outros.

Acrescenta-se a estes fatores, a criação do curso de Ciências Biológicas, em 1964, já utilizando esta denominação. Este curso é vinculado à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da Universidade de São Paulo, que é uma instituição de grande prestígio no cenário universitário nacional e tem relevante papel na trajetória das Ciências Biológicas no Brasil¹⁴. Esta instituição, solicita a fixação do currículo mínimo do curso, “justificando a sua implantação, a partir da 'necessidade de melhorar a formação dos docentes que ensinavam Ciências Físicas e Biológicas no ciclo ginásial e Biologia no ciclo colegial.’” (WORTMANN, 1996, p.86, grifo da autora).

Com base nesse histórico, o CFE aprovou o Parecer nº 107/70. Este dispositivo legal estipulou, tanto para a Licenciatura, quanto para o Bacharelado, que seus currículos fossem integralizados em, no mínimo, 2.700 horas, a serem ministradas num período de três a cinco anos.

Os currículos mínimos propostos pelo Parecer podem ser observados no quadro abaixo:

¹³ Esse movimento de unificação constitui-se numa série de discussões para tornar a Biologia uma ciência autônoma. De acordo com Ferreira e Selles (2008), defende-se que três eventos se sobressaíram e contribuíram para que as tensões pendessem a favor da ideia de unificação e autonomização das Ciências Biológicas. São eles: os esforços para obter o *status* que a Física já alcançara desde o século XVIII; a resignificação do darwinismo em bases genético-mendelianas; e a influência da Biologia Molecular no fortalecimento da Biologia como ciência.

¹⁴ A esse respeito ver a pesquisa de Marinho (2001).

Quadro 01: Currículo dos cursos de Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado (modalidade médica).

TRONCO COMUM AOS CURSOS	LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (MODALIDADE MÉDICA)
<ul style="list-style-type: none"> • Biologia Geral, incluindo <ul style="list-style-type: none"> - Citologia; - Genética; - Embriologia; - Evolução; - Ecologia. • Matemática Aplicada; • Física e Biofísica; • Química e Bioquímica; • Elementos de Fisiologia Geral, de Anatomia e Fisiologia Humana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zoologia, incluindo <ul style="list-style-type: none"> - Morfologia; - Morfogênese; - Fisiologia; - Sistemática; - Ecologia dos Animais Vertebrados e Invertebrados. • Botânica, incluindo <ul style="list-style-type: none"> - Morfologia; - Fisiologia; - Sistemática; - Ecologia das Plantas e Botânica Econômica. • Geologia, incluindo <ul style="list-style-type: none"> - Paleontologia. • Matérias Pedagógicas (Parecer CFE 292/62). 	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao estudo da Patologia Humana; • Elementos da Anatomia e Fisiologia Humana; • Instrumentação Médica, comportando diferentes especializações e orientada para: <ul style="list-style-type: none"> ❖ uma das matérias pré-profissionais do curso médico: <ul style="list-style-type: none"> - Bioquímica e Biofísica Médicas; - Anatomia e Histologia Humanas; - Fisiologia Humana; - Microbiologia, Imunobiologia e Parasitologia Médicas; - Farmacologia; - Anatomia Patológica. ❖ as atividades laboratoriais que apóiam a profissão médica como, por exemplo, estágio obrigatório e prolongado, em serviços de Laboratório Clínico, ou de Radiologia, ou de Banco de Sangue.

Fonte: Parecer CFE n.107/70.

A elaboração desses currículos mínimos ocorreu com base na perspectiva de três mercados de trabalho para os egressos, segundo aponta o Parecer n° 107/70: as atividades no magistério do nível médio; as atividades de pesquisa vinculadas ao ensino superior e à indústria; e os trabalhos laboratoriais de Biologia aplicada à Medicina.

Com relação às atividades no magistério, o Parecer aponta que:

[...] o ensino das Ciências Físicas e Biológicas e da Iniciação às Ciências do 1º ciclo está a exigir conhecimentos de Física e Química e base Matemática que fazem falta no currículo mínimo de História Natural e se acham incluídos, na medida necessária, nos de Licenciatura em Ciências para o ginásio¹⁵. [...] Por

¹⁵ O CFE instituiu esta Licenciatura através dos Pareceres n.38/65 e Parecer n.1.687/74 (Resolução n.30/74) (LIMA-TAVARES, 2006).

sua vez, para preparar professores de Biologia no 2º ciclo, o curso de História Natural está desnecessariamente [sic] sobrecarregado com o estudo das geociências, enquanto nada oferece sobre [sic] os fundamentos matemáticos, físicos e químicos, necessários ao bom entendimento dos fenômenos biológicos. (BRASIL, 1970, p.174-175)

Na parte referente às atividades de pesquisa, o dispositivo ressalta o papel importante desempenhado pelos naturalistas, no passado, sobretudo pela dedicação “à descrição dos fenômenos naturais, quando ainda não eram bem conhecidos os respectivos mecanismos físicos e químicos, nem se vinha aplicando tão amplamente quanto agora a análise matemática ao seu estudo.” (BRASIL, 1970, p.175). Acrescentava ainda que, o “mais recomendável” seria a formação dos pesquisadores nas diferentes áreas da Biologia em cursos de bacharelado, nos quais a quarta parte da duração total dos estudos fosse dedicada a uma dessas áreas.

O Parecer ainda reconhece um mercado de trabalho propício a quem pretendesse dedicar-se à realização de tarefas laboratoriais vinculadas às atividades médicas, tendo em vista a complexidade, cada vez maior, dos aparelhos médicos, e a necessidade de que os profissionais habilitados para isso não se restringissem ao conhecimento manipulativo dos equipamentos, mas também conhecessem os fundamentos científicos do que estavam realizando.

Em síntese, o Parecer nº 107/70 apontou várias justificativas para que o curso de História Natural não fosse mais ofertado, defendendo que, enquanto a Licenciatura Curta era o ideal de habilitação para quem desejasse lecionar no 1º ciclo, a Licenciatura em Ciências Biológicas habilitava adequadamente para o ensino de Biologia no 2º grau, e o Bacharelado voltava-se à pesquisa nas diversas áreas da Biologia (aqui entendidas a partir da hegemonia dos conhecimentos e práticas médicas).

Embora, o curso de História Natural fosse considerado ultrapassado com relação ao mercado de trabalho, nos termos do Parecer nº 107/70, a UFSM mantém o nome do curso de História Natural, mas em 1970 realiza uma reformulação curricular. Esta matriz que vigorou a partir de 1970, por um lado, evidencia que o corpo docente já tinha conhecimento das discussões biológicas sobre a modernização da Biologia antes da aprovação do Parecer nº 107/70, pois incorpora neste currículo disciplinas novas, como Bio-Estatística, Ecologia, Evolução, Anatomia Humana, Fisiologia Humana, além de

manter a disciplina de Química. Certamente, isso ocorre não só pela rede de sociabilidade mantida cotidianamente pelo corpo docente com as suas comunidades disciplinares (GOOSON, 2001a), mas também por meio da realização do I Seminário sobre o Ensino de História Natural¹⁶, quando estiveram presentes professores de outros Estados do país. Por outro lado, essa matriz curricular sinaliza certa resistência com relação às inovações, já que manteve bem elevada a carga horária da área geológica, e as áreas de Botânica e Zoologia, embora tenham sentido algum tipo de mudança, não foram modificadas a ponto de incorporar a perspectiva ecológica, como é proposto no Parecer.

Apenas em 1972, o curso de História Natural da UFSM entra em extinção e é substituído pelo de Ciências Biológicas¹⁷. Comparando a síntese da grade curricular do curso de História Natural (1965), com a grade do curso de Ciências Biológicas (1973), observam-se algumas mudanças e estabilidades. Especificadamente, a respeito desse processo de História Natural para Ciências Biológicas, na UFSM, as memórias dos entrevistados sinalizam como fatos mais significativos a expansão de determinados assuntos como a Genética, a Ecologia e a Evolução, a redução da área de Geologia, e reformulações nas disciplinas provindas das ações da Reforma Universitária (1968).

O documento curricular, de fato, evidencia que um dos pontos mais patentes na mudança é a queda drástica na carga horária da área geológica, de 760 para 240 horas. Essa redução ocorre pela perda das disciplinas de Mineralogia e Petrologia, e por uma grande redução de carga horária de Geologia Geral, Paleontologia e Biogeografia. Como consequência, a Geologia englobou alguns assuntos de Mineralogia e passou a funcionar no currículo como uma disciplina complementar e de suporte para a Paleontologia. Essa redução da carga horária geológica gerou no corpo docente um sentimento de perda na formação do

¹⁶ Este evento, realizado em 1969, foi um encontro realizado na UFSM para discutir a estruturação curricular do curso de História Natural e criar um currículo efetivo tendo em vista que o currículo de 1965 era experimental. Segundo o Entrevistado E, que integrou a comissão organizadora do evento, este reuniu várias pessoas da UFSM e convidados de Porto Alegre e de outros locais do país.

¹⁷ Os cursos tiveram um período de concomitância. De 1972, quando houve a primeira oferta do curso de Ciências Biológicas pelo vestibular, até 1974, quando a última turma de História Natural se forma, os cursos existiram concomitantemente. Considera-se como última turma oficial do curso de História Natural, na UFSM, a que ingressou em 1971, último ano de oferta deste curso pelo vestibular. No entanto, devido a carência de dados empíricos, não se exclui a possibilidade de haver turmas em anos posteriores a 1974, pois pode ter havido alunos atrasados, ou que trancaram o curso.

profissional, especialmente, para o futuro botânico e zoólogo, conforme pode ser observado no relato do Entrevistado B:

[...] o curso de Ciências Biológicas perdeu muito na [saída da] Geociências. [...] Eu acho que o naturalista tem mais... noções... tem mais bagagem pra se maravilhar como um todo, do que o biólogo. Então, não estudar Geociências, a não ser aquela assim... atualmente, é uma pinceladinha em Geologia Histórica, para poder encarar a Paleontologia. E não é suficiente [...] não assim no sentido técnico, mas no sentido de tu não perceber [que] a vida envolve o chão onde tu está pisando, e o chão é dessa ou daquela maneira em função da lógica que tem ali, do trabalho de erosão, disso, daquilo. Tem muita coisa que é importante para o biólogo de campo... não para o biólogo de laboratório [...]. Se ele for um biólogo de campo, ele obrigatoriamente vai ganhar isso, mas aquele que for biólogo de laboratório não vai. Para o biólogo botânico e zoólogo tem muitas coisas das Ciências da Terra que são vitais. Que são importantes. Tu entender fossilização, entender o ambiente que ocorre uma fossilização, tu tem que ter noção de várias coisas. (Entrevistado B, grifo meu)

A área pedagógica foi mais uma que sofreu reduções, pois novamente perdeu carga horária nas disciplinas de Psicologia da Educação e Prática de Ensino, além de Estrutura e Funcionamento do Ensino de Segundo Grau. Contudo, considerando todo o período de 1965 a 1973, constata-se que não ocorreram mudanças significativas na área pedagógica, é perceptível certa estabilidade de suas disciplinas, com algumas reduções de carga horária.

Outras áreas que sofrem com redução de carga horária são a Botânica e a Zoologia. A primeira, com exceção da carga horária, continua com as mesmas características e subdivisões de conteúdos nas quatro disciplinas. Já a segunda retorna ao modelo de 1965, com quatro disciplinas de Zoologia, como no curso de História Natural. Destaca-se, porém, que o retorno ao modelo de quatro disciplinas gerou uma redistribuição dos conteúdos zoológicos, que não foi semelhante à proposta em 1965 (UFESM, 1978)¹⁸. Por exemplo, o conteúdo de anelídeos e moluscos é retirado da disciplina Zoologia I e aparece na Zoologia II, e o conteúdo de artrópodes passa de Zoologia II para Zoologia III.

Para além de reduções, outras mudanças ocorreram na matriz curricular de 1973.

¹⁸ Recorreu-se ao catálogo de matrizes de 1978, onde estão listadas as disciplinas e as ementas deste ano e dos anos anteriores. Deste modo, localizaram-se as disciplinas de 1973 por meio dos seus códigos e títulos.

Resumidamente, as disciplinas de Ecologia, Evolução, Física e da área de Biologia foram contempladas com mais carga horária no curso de Ciências Biológicas, em comparação com a História Natural. Ressalta-se que a área de Biologia além de ganhar carga horária, passou a organizar suas disciplinas de modo singular. Na matriz de 1973, a Histologia, Citologia, Embriologia, Fisiologia e Anatomia Humana estão aparentemente ausentes, porque não estão configuradas como disciplinas. Isto ocorre porque a UFSM firma um acordo com o Ministério da Educação, e implementa um projeto chamado de Ensino Integrado, na UFSM. Esse projeto propunha a organização das disciplinas biológicas mediante um ensino integrado, que tinha como “uma de suas funções prioritárias promover uma formação básica para cursos afins [...]” (UFSM, 1974, p.43). Para tanto, organizava as disciplinas em Unidades Curriculares, das quais 3 eram ofertadas no curso de Ciências Biológicas¹⁹. Além disso, esse projeto visava integrar conteúdos biológicos com conteúdos de Física e de Química. Essa abordagem de conteúdos de Física nas Unidades Curriculares, mais o aparecimento de duas disciplinas, a Física Geral e Experimental I e II (90 horas cada), bem como o aumento de carga horária da disciplina de Estatística, sinalizam a amplitude do movimento de modernização no curso de Ciências Biológicas. A Química foi outro conteúdo valorizado, pois além de ser incorporada nas três Unidades Curriculares, a disciplina de Complementos de Química permaneceu, praticamente, constante de 1965 a 1973, em termos de carga horária e conteúdos.

Por fim, destaca-se o aparecimento de Evolução e Ecologia na trajetória do curso, duas disciplinas bem representativas do processo de modernização das Ciências Biológicas, que surgiram em 1970 e ampliaram seus espaços no currículo de 1973. A disciplina de Evolução, embora prevista no Parecer nº 107/70 no âmbito da disciplina de Genética, aparece no currículo como uma disciplina independente e, em 1973, tem sua carga horária duplicada. A disciplina de Ecologia seguiu caminho semelhante à de Evolução. Mas, tendo surgido em 1970, com uma carga horária de 60 horas, sofreu um acréscimo apenas de um quarto de horas, em 1973.

¹⁹Unidade Curricular I: tema estudo da célula e ciclo celular; disciplinas: Biologia, Bioquímica, Biofísica, Fisiologia, Microbiologia e Físico-Química; Unidade Curricular II: tema estudo dos tecidos; disciplinas Histologia e Embriologia, Anatomia, Bioquímica, Biofísica e Fisiologia; Unidade Curricular III: tema estudo dos sistemas; disciplinas: Anatomia, Histologia e Embriologia, Fisiologia, Bioquímica, Biofísica.

Considerações finais

Neste artigo, apresentamos fragmentos da trajetória do curso de Ciências Biológicas da UFSM desde sua fundação até 1973, utilizando como base empírica documentos gerais produzidos nesse período e depoimentos de professores que atuaram nos primeiros anos.

Percebe-se que as diferentes forças sociais que atravessam a construção curricular do curso da UFSM fizeram com que a formação se tornasse uma verdadeira arena social, isto é, um processo que não ocorre apenas em termos da mudança de denominação do curso, mas em torno de disputas e negociações entre elementos internos e externos à instituição.

Nessa arena, a formação do professor de Biologia parece ter ficado à margem das discussões curriculares no curso da UFSM. Embora os Pareceres nº 30/64 e nº 107/70 enfatizassem que a formação do acadêmico em Ciências Biológicas seria melhor em cursos de Licenciatura Curta em Ciências e de Ciências Biológicas, do que no antigo curso de História Natural, tendo em vista as necessidades das disciplinas científicas escolares e o próprio desenvolvimento da ciência, as reconfigurações curriculares no curso da UFSM acabaram priorizando as disputas em torno da formação do especialista, em detrimento da formação do professor.

Um elemento que pesou para que essa configuração fosse estabelecida foi a organização institucional. Considerando o cenário sócio-político de fundação da UFSM, pode-se dizer que as primeiras concepções do que deveria se constituir o curso de História Natural/UFSM são construídas tendo como ponto de partida a vinculação deste à FFCL, e à organização desta unidade a partir de outras previamente consolidadas, a FIC e os Institutos. Por um lado, destaca-se que a inovação da FFCL no que concerne à oferta de cursos científicos, o fato de a primeira matriz do curso de História Natural (1965-1970) seguir, quase que integralmente, o estabelecido nos dispositivos legais da época, e o discurso dos professores, são indicativos de que a origem do curso de História Natural teve como pano de fundo o atendimento à carência de professores para atuar nas escolas. Contudo, a falta de estrutura da FFCL levou à contratação de professores diversos,

provindos especialmente da UFRGS, instituição que já havia desenvolvido certa tradição de pesquisa. Essa heterogeneidade de formação acadêmica e profissional do corpo docente foi um elemento importante para fazer com que a balança pendesse a favor da formação do especialista.

Outro elemento relevante que dá concretude a essa valorização da formação do especialista, em detrimento da formação do professor de Biologia provém da estruturação das universidades, à época. É necessário lembrar que o modelo de formação valorizado na universidade, neste momento, é o da racionalidade técnica. Logo, uma boa formação do professor de biologia, deveria aprender bem o conhecimento biológico, assim, um investimento em disciplinas de cunho biológico era necessário.

Enquanto a formação do professor de Biologia ficou à margem das discussões curriculares no curso de Ciências Biológicas da UFSM, disputas e negociações entre formar o historiador natural e o biólogo²⁰ ganharam centralidade.

Nesse sentido, a tensão curricular mais evidente ocorreu entre a tradição generalista, característica da História Natural, marcada por disciplinas que valorizam atividades voltadas à observação e à descrição da natureza de um ponto de vista “holístico”, ou seja, baseada na articulação dos seres vivos com o ambiente, e a tradição especialista, base das Ciências Biológicas, que se preocupa em atender as especificidades de cada área biológica e, portanto, valoriza experimentalmente o fenômeno a ser estudado. Por um lado, a grande ênfase na realização de saídas de campo para observar as relações da natureza, assim como a organização conteudística impressa na área de Botânica e de Zoologia, que tratavam das características dos grupos animais e vegetais apenas segundo suas variedades, em si mesmas são elementos a favor da tradição generalista. Por outro lado, disciplinas de cunho experimental, como Bioquímica, Citologia, Genética, caracterizadas pela aplicação de habilidades relacionadas a medidas e escalas, confirmam a presença da tradição especialista.

²⁰ Embora, o exercício da profissão de “biólogo”, só tenha sido reconhecida em 1979, pela Lei n.6.684/79, defende-se que a imagem deste profissional já estava sendo construída antes, especialmente, nesse processo de mudança de História Natural para Ciências Biológicas.

Em virtude desta relação tensionada entre distintas tradições, o movimento de modernização das Ciências Biológicas não se efetivou integralmente na mudança de denominação do curso da UFSM. Aspectos da modernização da Biologia foram instaurados, com a introdução de disciplinas como Ecologia, Evolução, com o fortalecimento da Anatomia, Fisiologia, Química e Física, e pela substituição da disciplina de Complementos de Física pela de Bio-Estatística. Entretanto, a estabilidade da Botânica e da Zoologia, no que diz respeito às características e subdivisões dos conteúdos, assim como a valorização contínua de aulas práticas de caráter naturalista, sinalizam certa resistência a este movimento.

Essas mudanças e estabilidades na área biológica geraram um território tensionado no que concerne às possibilidades de formação profissional previstas para o curso de História Natural/Ciências Biológicas. Percebe-se que a construção das matrizes no curso, na verdade, representa a própria discrepância de opiniões no meio científico com relação à retórica de unificação das Ciências Biológicas. Embora o movimento de síntese evolutiva e o avanço das pesquisas biomoleculares tenham contribuído para consolidar o lugar das Ciências Biológicas enquanto ciência moderna, a análise de como isso se processa no caso específico do curso de Ciências Biológicas/UFSM fornece elementos para pensar quanto esse processo não resultou em uma ciência perfeitamente unificada (SELLES e FERREIRA, 2005, p.39).

Em suma, reitera-se que problematizar a história do curso da UFSM como ponto de partida para desnaturalizar a produção curricular na passagem de História Natural para Ciências Biológicas, rejeitando seu caráter linear, evolutivo e progressivo. Essa perspectiva de investigação possibilitou revelar que por trás desse processo existiu um verdadeiro jogo, em que os atores, historicamente situados, disputaram e construíram visões sobre que formação deveria ser ofertada no curso de Ciências Biológicas da UFSM.

Referências bibliográficas

ALBERTI, Verena. *História oral: a experiência do CPDOC*. Rio de Janeiro: Instituto de Documentação, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1990.

ALVES, Nilda. Nós somos o que contamos: a narrativa de si como prática de formação. In: SOUZA, E. C.; MIGNOT, Ana Cristina Venâncio (Orgs.). *Histórias de vida e formação de professores*. Rio de Janeiro: Quartet; Faperj, 2008.

AYRES, Ana Cléa. *Tensão entre matrizes: um estudo a partir do curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Formação de Professores/UERJ*. 2006. 228pp. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói.

BOTO, Carlota. Nova História e seus velhos dilemas. *Revista da USP*. Dossiê Nova História, n.23, p.23-33, set./nov. 1994.

BRASIL. Lei n.3.958, de 13 de setembro de 1961. *Incorpora à Universidade do Paraná a Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Paraná e dá outras providências*. Disponível em:

<<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=113515&tipoDocumento=LEI&tipoTexto=PUB>>. Acesso em: 24 nov. 2011.

BRASIL. Lei n.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: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5540.htm>. Acesso em: 24 de novembro 2011.

BURKE, Peter. Abertura: A nova História, seu passado e seu presente. In: BURKE, P. (Org.). *A Escrita da História: Novas Perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 1992.

CASSAB, Mariana. *A emergência da disciplina biologia escolar (1961-1981): renovação e tradição*. 2011. 240pp. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. Parecer n.292, de 14 de novembro de 1962. *Matérias pedagógicas para a licenciatura*. *Documenta*. Brasília, n.10, p.95-101, dez. 1962.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. Parecer n.315, de 14 de novembro de 1962. *Currículo mínimo do curso de História Natural*. *Documenta*. Brasília, n.10, p.75-76, dez. 1962.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. Parecer n.107, de 4 de fevereiro de 1970. Currículos mínimos do curso de História Natural e de Ciências Biológicas. *Documenta*. Brasília, n.111, p.173-179, fev. 1970.

DELGADO, Lucília Almeida Neves; VISCARDI, Cláudia Maria Ribeiro. *História Oral: teoria, educação e sociedade*. Juíz de Fora: Editora da UFJF, 2006.

FERREIRA, Marcia Serra; SELLES, Sandra Lucia. Entrelaçamentos históricos das Ciências Biológicas com a disciplina escolar Biologia: investigando a versão azul do BSCS. In: PEREIRA, Marsilvio Gonçalves; AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues (Org.). *Ensino de Biologia: fios e desafios na construção de saberes*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2008.

FORQUIN, Jean-Claude. Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais. *Teoria e Educação*, Porto Alegre, n.5, p.28-49, 1992.

GOODSON, Ivor. Tornando-se uma matéria acadêmica: padrões de explicação e evolução. *Teoria & Educação*. n.2, p.230-254, 1990.

_____. *A Construção Social do Currículo*. Lisboa: Educa, 1997.

_____. *Currículo: teoria e história*. Trad. Atilio Brunnetta. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001a.

_____. *O currículo em mudança: Estudos na construção social do currículo*. Trad. Jorge Ávila de Lima. Porto: Porto Editora, 2001b.

LE GOFF, Jacques. *A História Nova*. Trad. Eduardo Brandão. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LIMA-TAVARES, Daniele. *Trajetórias da formação docente: o caso da licenciatura curta em Ciências das décadas de 1960 e 1970*. 2006. 193pp. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói.

_____. *Estudo sócio-histórico da formação docente em Ciências Biológicas na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1968-1986)*. 2011. 186pp. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói.

MARINHO, Maria Gabriela. *Norte-americanos no Brasil: uma história da Fundação Rockefeller na Universidade de São Paulo (1934-1952)*. Campinas/SP: Autores Associados/Universidade São Francisco, 2001.

MOREIRA, Antonio Flavio; FERREIRA, Márcia Serra. A história da disciplina escolar ciências nas dissertações e teses brasileiras no período 1981-1995. *Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências*, v.3, n.2, p.133-145, 2001.

_____. Uma Sociologia Política da Reforma Educativa: Poder, Conhecimento e Escola. In: _____. *Reforma Educacional: uma política sociológica – poder e conhecimento em educação*. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

PEDROSO, Carla Vargas. *A construção sócio-histórica do Curso de Ciências Biológicas da UFSM: da História Natural às Ciências Biológicas (1965-1973)*. 2013. 184pp. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói.

PRINS, Gwyn. História oral. In: BURKE, Peter (Org.). *A escrita da história: novas perspectivas*. São Paulo: Editora Unesp, 1992.

SELLES, Sandra Lucia; FERREIRA, Marcia Serra. Disciplina escolar Biologia: entre a retórica unificadora e as questões sociais. In: MARANDINO, Martha. [et.al.]. *Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa*. Niterói: Eduff, 2005.

SPIGUEL, Juliana. *O ensino de História Natural na década de 1930 em livros didáticos de Cândido Firmino de Mello Leitão*. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação). – Universidade Federal Fluminense, Niterói.

TARDIF, Maurice. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Segundo Estatuto da UFSM. *Conselho Universitário*. Diário Oficial da União, Parecer n.465, de 05 de julho de 1970.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. *Catálogo Geral da UFSM com grades curriculares dos cursos de graduação*. Santa Maria. Imprensa Universitária: 1974.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. *Catálogo Geral da UFSM com grades curriculares dos cursos de graduação*. Santa Maria. Imprensa Universitária: 1978.

WORTMANN, Maria Lucia. Do curso de Ciências Naturais da Universidade de Porto Alegre ao atual Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande

número 1 - volume 1 - 2014 - ano de lançamento

do Sul: examinando a trajetória de um currículo universitário. *Episteme*. v.1, n.2, p.79-103, 1996.