

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

UM OLHAR SOBRE O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DA UFRRJ (2005-2012): UM ESTUDO SÓCIO-HISTÓRICO DAS MATRIZES
CURRICULARES.

Elaborado por

GABRIEL MOREIRA RODRIGUES

Orientadora

DANELE APARECIDA LIMA TAVARES

SEROPÉDICA, 2014.

GABRIEL MOREIRA RODRIGUES

Orientadora

DANIELE APARECIDA DE LIMA TAVARES

UM OLHAR SOBRE O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DA UFRRJ (2005 – 2012): UM ESTUDO SÓCIO-HISTÓRICO DAS MATRIZES
CURRICULARES.

Monografia apresentada como requisito
parcial para obtenção do grau de
licenciado em Ciências Biológicas do
Instituto de Biologia da Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro.

JULHO, 2014

UM OLHAR SOBRE O CURSO DE LICENCIATURA EM CÊNCIAS BIOLÓGICAS
DA UFRRJ (2005-2012): UM ESTUDO SÓCIO-HISTÓRICO DAS MATRIZES
CURRICULARES.

GABRIEL MOREIRA RODRIGUES

MONOGRAFIA APROVADA EM: 17/07/2014

BANCA EXAMINADORA:

PRESIDENTE/ORIENTADOR:



Prof^ª. Dr^ª. Daniele Aparecida de Lima Tavares, UFRRJ

MEMBRO TITULAR:



Prof^ª. Dr^ª. Lana Cláudia de Souza Fonseca, UFRRJ

MEMBRO TITULAR:



Prof. Dr. Benjamin Teixeira Carvalho Pinto, UFRRJ

MEMBRO SUPLENTE:

Prof^ª. Dr^ª. Ligia Cristina Ferreira Machado, UFRRJ

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à professora Lana Fonseca que além de representar um referencial enquanto educadora, teve imprescindível papel no desenvolvimento desta monografia (ao ceder o material para minhas reflexões e fomentá-las em suas aulas). Esta professora, que é conhecida dentro do curso como “Tia Lana” deveria na verdade ser chamada de mãe, por ser sempre solícita e esforçada em propiciar aos estudantes o melhor ambiente de formação possível.

Também gostaria de direcionar minha gratidão ao professor Benjamim, que também é um referencial de profissional comprometido com seus estudantes e que ampliou de maneira muito agradável as discussões sobre a área pedagógica.

Em seguida acho necessário mais do que agradecer, parabenizar minha orientadora Daniele. Esta profissional admirável com quem tive a oportunidade de compartilhar este processo recheado de discussões, que ao meu ver, me transformaram em um futuro professor mais maduro e experiente. Foi inegável e irrepreensível sua paciência durante toda a pesquisa. Espero que mais do que uma relação entre orientadora – orientado tenhamos construído uma amizade entre colegas de profissão que lutam por um objetivo em comum: construir conhecimentos em todo o caminho desta nobre profissão.

Um grupo de pessoas que não posso deixar de mencionar, são os meus amigos, tanto da faculdade quanto de fora. Estas pessoas que considero tanto quanto meus livros, ao som do ditado: “Amigos e livros poucos e bons”. Durante a universidade, conheci muitos colegas, mas as pessoas a quem direciono este agradecimento sabem que estão no meu coração para sempre e podem contar comigo. Não cabe neste momento citar nomes, pois cada um desses amigos verdadeiros sabe seu nome está impregnado em cada palavra de carinho que lhes dedico.

Em seguida faz-se necessário agradecer a pessoa que durante um ano esteve ao meu lado quase 24 horas por dia. Minha namorada, Ana Luiza, que por muitas vezes foi negligenciada em prol da construção de meu trabalho e merece muitos agradecimentos pela paciência e pela confiança que sempre depositou em mim. À esta pessoa com a qual ao longo deste período compartilhei alegrias e tristezas, memórias boas e ruins.

Agradeço a minha família. Meu pai (Silvio), minha “mãedrastra” (Irani) e meus irmãos do coração (Ronaldo e Cátia) que sempre formaram um seio familiar terno e

receptivo. Também destaco a presença de minha irmã Raquel que sempre foi um exemplo a ser seguido, desde antes que eu tomasse conhecimento desse fato. De qualquer forma, o que quero dizer a você, “Guga”, é que sou seu fã número dois sempre, me orgulho de ser seu caçula e que se for um décimo do profissional e da pessoa que és, eu serei realizado. Também dedico ao meu cunhado Michel algumas palavras de carinho, pois esta figura que mais se assemelha a um irmão por encomenda, foi um exemplo perfeito do que é “fazer o bem, sem ver a quem”. Obrigado cunhado por vários momentos de descontração, informações que só você guarda e pelo seu Xbox 360 que é sempre um ótimo passatempo.

Agradeço a minha mãe Janete que sempre foi uma leoa e lutou pela felicidade, caráter e saúde de seus filhos. Esta mulher a quem tenho orgulho de me referir como seu filho, que independente das dificuldades nunca desistiu de buscar o melhor que poderia nos dar. O maior obrigado de todos por tudo que fez, faz e sei que ainda fará. Caso fosse discorrer sobre todas suas qualidades que me fazem admirá-la, seria necessário ocupar algumas páginas deste documento, no entanto termino minhas palavras com um simples: Eu te amo minha mãe linda, meu exemplo!

Em resumo, gostaria de agradecer a cada momento dedicado a mim por todas essas pessoas integrantes da minha vida, contribuintes e referencias, pessoais e profissionais. Espero retribuir cada um desses momentos, ao longo de minha vida com todo o carinho que sinto por cada um de vocês. Saibam sempre que por mais irrisória que possa parecer sua contribuição em minha vida, ela foi elemento constituinte de quem eu fui, sou e serei, ou seja, de minha identidade!

RESUMO

Este trabalho é fruto de uma pesquisa monográfica em Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRRJ. A partir das reflexões possibilitadas pelas contribuições dos estudos curriculares e da história nova, no que diz respeito a história oral, analisei os perfis construídos por oito turmas do curso de Licenciatura de Ciências Biológicas da UFRRJ. Os perfis foram construídos a partir de questionários aplicados durante a disciplina de Didática de Ciências e Biologia nos anos de 2008 a 2012, onde os estudantes foram indagados sobre questões relacionadas a sua ligação com a Biologia e ao referido curso. Procurei refletir, apoiado nas memórias dos estudantes, sobre as implicações do contexto sócio-histórico na compreensão dos perfis das turmas que ao serem analisados construíram traços identitários em reflexo a estas matrizes curriculares. Sendo assim, foi possível destacar as áreas da Biologia com as quais os estudantes apresentaram maior afinidade. Além disso, foi possível correlacionar estes traços identitários com os discursos de poder presentes na constituição do curso de Ciências Biológicas e sua matriz curricular.

PALAVRAS-CHAVE: Currículo; UFRRJ; Licenciatura em Ciências Biológicas; Identidade;

ABSTRACT

This study aimed to investigate social-historical aspects of 8 profiles builded in a discipline of Didática de Ciências e Biologia (between the years 2008 – 2012) of a teacher education in the Biology Science course at Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). This work is based on new history methodologies and history curriculum studies to analyzing curriculum at 2005 and 2009. The research has used oral sources (profiles builded of 8 classes) and legal documents (Resolutions, articles, papers from scientific congress, books). By understanding the implications of historical moments, I was be able to understand “identity features” present in the curriculum.

KEY-WORDS: Curriculum; UFRRJ; Degree in Biological Sciences; Identity;

SUMÁRIO

pag.

1 - INTRODUÇÃO	9
1.1 - Apresentação.....	9
1.2 -Traços Identitários.....	14
1.3 - Polissemia da Palavra Currículo.....	17
2 - MATERIAIS E MÉTODOS.....	23
2.1 - Análise dos Elementos Sócio-Históricos da Construção do Currículo: Curso Ciências Biológicas na UFRRJ	23
2.2 - Fontes de Análise.....	30
3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	34
4 – REFERÊNCIAS.....	40
5 – ANEXOS.....	43

LISTA DE ANEXOS

pag.

Anexo 1 – Modelo de Questionário.....	43
Anexo 2 – Perfis.....	44
Anexo 3 – Matriz Curricular 2005/2.....	52
Anexo 4 – Matriz Curricular 2009/1.....	57

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Apresentação

Minha primeira memória relacionada à Biologia vem do meu Ensino Fundamental. Naquela época, nos anos iniciais de 2000, tive uma professora que se destacava por sua descontração, carinho por seus alunos e a paixão pela profissão. Até então, a natureza não passava de um emaranhado de curiosidades, cores, cheiros e sons. No entanto, depois desse ponto de partida, a Biologia conquistou cada vez mais meus planos, anseios profissionais e ganhou novos contornos.

Na faculdade, entrei em contato com uma Biologia diferente da que eu estudava no Ensino Médio. Até então, a Biologia era composta por suas áreas (Zoologia, Botânica, Anatomia, Genética e Evolução e Ecologia) que eram divididas didaticamente em unidades a serem estudadas para a prova bimestral. Influenciado por esse método de ensino, assim como outros alunos, em minha visão do Ensino Médio, as Ciências Biológicas eram compostas por um aglomerado de informações sobre o mundo em que vivemos. Não conseguia ver a conexão entre seus conteúdos devido a uma apresentação fragmentada da Biologia. Dessa forma, ao estudar Zoologia e Botânica, por exemplo, não imaginava que as relações fisiológicas, comportamentais, evolutivas, dentre outras me permitiriam compreender que as mesmas não pertenciam separadamente a uma área da Biologia, elas poderiam se inter-relacionar. Descobrir estas especificidades do âmbito acadêmico, definitivamente foi uma experiência reveladora e estimulante, abrindo assim um leque muito mais amplo de possibilidades dentro da área das Ciências Biológicas.

Nesse novo mundo da faculdade, eu poderia escolher entre as diversas áreas do conhecimento biológico, como Ecologia, Genética, Botânica, Entomologia etc. E durante maior parte de minha graduação meu foco principal era voltado para as “áreas de pesquisa”¹ sem, todavia, compreender que a área da Educação pudesse ser algo além de uma visão mecânica (de como “aprender a dar aula”) para ser inserido no mercado de trabalho. Ao cursar as disciplinas da área pedagógica, minha visão foi sendo gradualmente modificada até perceber que podemos ser pesquisadores e trabalhar com educação. Meu interesse por esta área do conhecimento cresceu e hoje me vejo

¹ Referência ao estereótipo de pesquisa laboratorial, com microscópios, saídas a campo e coletas de animais.

escrevendo uma monografia da qual antes não imaginava ser possível. Além das disciplinas pedagógicas, algumas experiências na área educacional, para além dos muros da universidade, foram importantes na minha escolha por esta área como especialização e para escrever a referida monografia.

Minha primeira experiência relacionada à docência foi em um curso pré-vestibular de cunho social chamado IFHEP, o Instituto de Formação Humana e Educação Popular, localizado no município do Rio de Janeiro, no bairro de Campo Grande. Apesar de minha participação ter sido de curta duração, constando de apenas quatro meses no segundo semestre do ano de 2012, esta oportunidade não teve seu valor diminuído dentro do meu trajeto acadêmico. Já passando da metade do meu curso de graduação, essa oportunidade de lecionar para uma turma tão heterogênea – composta desde adolescentes, terminando o ensino médio até adultos trabalhadores – fomentou ainda mais meu interesse pelo magistério. Lidar com as mais variadas questões me fez perceber que a atuação do educador vai mais além do que a sala de aula.

Outra importante experiência como docente foi no próprio município de Seropédica, participando do projeto Mais Educação. Este projeto faz parte do Programa Nacional Mais Educação, tendo como objetivo a ampliação da permanência do estudante no ambiente escolar – de 4 para 7 horas diárias. Este programa, segundo MEC, visa o trabalho interdisciplinar e o ensino integrado². Segundo Decreto de Nº 7.083 de 27 de janeiro de 2010,

§ 2º A jornada escolar diária será ampliada com o desenvolvimento das atividades de acompanhamento pedagógico, experimentação e investigação científica, cultura e artes, esporte e lazer, cultura digital, educação econômica, comunicação e uso de mídias, meio ambiente, direitos humanos, práticas de prevenção aos agravos à saúde, promoção da saúde e da alimentação saudável, entre outras atividades.

§ 3º As atividades poderão ser desenvolvidas dentro do espaço escolar, de acordo com a disponibilidade da escola, ou fora dele sob orientação pedagógica da escola, mediante o uso dos equipamentos públicos e do estabelecimento de parcerias com órgãos ou instituições locais.

Visando um enriquecimento na formação dos alunos, o programa cria espaço para a utilização deste tempo ampliado de permanência na instituição de ensino como

² Como idealizado no PCN, Parâmetros Curriculares Nacionais, 1996 (BRASIL, 1996).

possibilidade de parcerias entre a escola e a comunidade, além disto, uma parceria entre este programa e o Programa Bolsa Família (BRASIL, 2013). Dentro do projeto, tive a oportunidade de atuar tanto no primeiro quanto no segundo segmento do Ensino Fundamental, exercendo a função de tutor temporário nas disciplinas de Letramento e Língua Portuguesa, além de Ciências. Neste período de 2012/2013, fui responsável pelo desenvolvimento das atividades a serem trabalhadas semanalmente.

Sendo assim, pude perceber a importância significativa que o planejamento possui na construção dos conhecimentos e das diferentes estratégias didáticas para o trabalho com as diversas áreas da Língua Portuguesa e das Ciências. Despertando assim, um interesse cada vez maior de minha parte por conhecer o processo de construção dos diversos conhecimentos em Biologia e Ciências, abrindo então uma reflexão sobre a minha própria formação/construção de conhecimentos.

Desde então, me formar em Ciências Biológicas não é apenas uma forma de conseguir um emprego para ser inserido no mercado de trabalho, passou a ser uma possibilidade real de contribuição para a sociedade e também de reflexão sobre a minha própria trajetória acadêmica. As disciplinas da área pedagógica passaram a ser cada vez mais interessantes e enriquecedoras, fomentando meus questionamentos iniciais sobre minha trajetória enquanto discente. Mas para dar continuidade ao caminho de respostas que buscava, era necessário então me inserir no processo de planejamento e construção do ensino.

A convivência com colegas de curso e as discussões a respeito da situação curricular em que se encontra o mesmo, despertaram questionamentos sobre a temática curricular, o que por sua vez convergia para as minhas próprias inquietações. Muito se falava, e ainda se fala, nos corredores sobre o que se pode ou deveria modificar na matriz curricular das Ciências Biológicas. Os debates até então realizados no âmbito informal dos corredores, pelos alunos, ganharam materialidade em minhas reflexões sobre a matriz curricular, virando o tema que gostaria de discutir e desenvolver em minha monografia de licenciatura.

Compreendi nesse caminho a necessidade de pesquisa como requisito para o prosseguimento em minha formação como docente. Acompanhando os pensamentos de Alarcão (2001), entendo que a pesquisa é um importante fator no processo de desenvolvimento de um profissional docente. O despertar de sentidos investigativos transformam esse professor em um “professor-investigador” (*Op. Cit.*), o que por consequência promove um maior desenvolvimento das instituições de ensino.

Citando a obra de Stenhouse, “The Research Model”, Alarcão (2001), destaca que o desenvolvimento da prática investigativa deve envolver primordialmente uma metodologia crítica e sistemática. Dando então plenas capacidades para que o professor seja um profissional no desenvolvimento curricular e com autocrítica sobre sua atividade docente. Acredito, em caráter de complementação a ideia exposta por Stenhouse, que a crítica deve estar sempre presente na vida do professor e portanto, devemos iniciá-la desde o período de graduação. Isto é, avaliando criticamente desde nosso processo de formação, para que então quando nos tornarmos professores em exercício, a crítica seja uma atividade mais apurada e desenvolvida com menor estranheza.

Ao ingressar na turma da professora Lana Fonseca, para a disciplina de Didática de Ciências e Biologia, em suas primeiras aulas, foi proposta uma pesquisa sócio-histórica sobre a turma, onde seu interesse era trabalhar o perfil que esta apresentaria com relação ao curso de Ciências Biológicas. A referida professora gostaria de trabalhar/mapear o elemento gerador da identidade³ daquela turma. Durante o semestre, participando do grupo de pesquisa, a professora Lana demonstrou interesse em pesquisar os perfis construídos ao longo de alguns semestres através da disciplina Didática de Ciências e Biologia.

Sua proposta era fazer um levantamento sobre os conhecimentos prévios dos estudantes e em seguida contextualizá-los com questões do Ensino de Biologia. Para isto, foram aplicados questionários com perguntas pré-fixadas⁴. Nesse primeiro momento, a professora procurava conhecer os principais elementos identitários de cada um dos seus estudantes, buscando desde seus primeiros contatos com a área da Biologia até suas aspirações e preferências acadêmicas. Dentro do questionário eram utilizadas perguntas como: Porque Biologia? Porque Licenciatura em Biologia? Que área da Biologia você gosta mais? E qual você gosta menos? E a partir dessas informações a professora procurava construir um perfil com as características mais recorrentes e compartilhadas de cada turma.

Em um segundo momento, que é onde este trabalho se insere, seriam relacionadas as informações obtidas nos questionários, com as matrizes curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Especificamente neste trabalho, meu olhar está voltado para as matrizes curriculares vigentes entre os anos de 2005 e 2012, o que me

³ Termo baseado na concepção apresentada em Hall (2006) e que será trabalhado na próxima seção.

⁴ Modelo em anexo.

levou a mergulhar nos debates da constituição de duas matrizes curriculares específicas – a matriz curricular de 2005 e a atual matriz curricular vigente para os estudantes admitidos a partir do ano de 2009, aprovada na deliberação Nº 138, de 11 de dezembro de 2008. Portanto, ao olhar este material, reflexões teórico-metodológicas surgiram, e materializo-as em algumas perguntas que deram início a este trabalho, a saber: (i) que aspectos inerentes às matrizes curricular de 2005/2009 estariam influenciando as decisões e os traços identitários desses discentes? e (ii) de que forma os aspectos sócio-históricos estariam influenciando as visões que estes estudantes apresentavam de seu curso de Ciências Biológicas? Minha intenção é compreender os traços identitários levantados pelos estudantes sem recortá-los do seu contexto de produção.

Refletindo sobre estas questões, apoio-me nas contribuições dos estudos curriculares e da história nova que me ajudam a compreender as indagações colocadas. Destaco que este trabalho não tem o objetivo de produzir uma verdade sobre o período estudado e sim compreender as relações complexas dos discursos analisados, produzidos pelos estudantes. Suas memórias sobre o curso de Ciências Biológicas foram registradas no instrumento de diagnóstico representado pelos questionários. Sendo assim, pretendo trabalhar com suas visões (memórias) sobre o referido curso e acredito que é necessário um ir e vir no fluxo das construções apresentadas por estes estudantes. Nas palavras de Delgado (2006:33)

O tempo é um movimento de múltiplas faces, características e ritmos, que inseridos à vida humana, implica durações, rupturas, convenções, representações coletivas, simultaneidades, continuidades, descontinuidades e sensações (demora, a lentidão a rapidez). É um processo em eterno curso e permanente devir. Orienta perspectivas e visões sobre o passado, avaliações sobre o presente e projeções sobre o futuro.

1.2 - Traços identitários

Ao deparar com o termo identidade em alguns estudos, notei que as definições e implicações do que é considerado “identidade” não vão muito além do verbete que consta nos dicionários. Dentro das definições do dicionário Houaiss, identidade é o “conjunto de características que distinguem uma pessoa ou uma coisa e por meio das quais é possível individualizá-la” (Houaiss, 2004: 1045). Sob esta perspectiva percebo que o indivíduo é concebido em uma esfera isolada de outros indivíduos, sem levar em conta as possíveis influências destes sobre aquele indivíduo de que se trata a identificação.

Acredito que o termo “identidade” seja mais amplo do que o proposto pelos dicionários e alguns estudos. Portanto, para este trabalho, considero necessário uma imersão em debates acerca deste tema no que diz respeito às suas implicações filosóficas, históricas, sociais e acadêmicas. A partir destas reflexões, dialogo com o viés adotado e citado acima, buscando a ampliação destes debates e constituindo então uma base para as discussões a respeito do perfil/identidade apresentado pelos estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas das turmas inseridas no intervalo de 2008 a 2012.

Em seu estudo sobre o termo “identidade”, Hall (2006) argumenta que, devido a complexidade do tema, qualquer conjectura sobre o referido termo é passível de revisão e questionamento. O referido autor considera que o termo é dinâmico e provisório, estando ligado assim a características particulares ou compartilhadas entre indivíduos de culturas ou lugares variados. Saliento que utilizo o termo “perfil” em caráter de similaridade ao conceito empregado pelo autor no que se refere a “identidade”, tratando o referido tema como definição interina, provisória. Sendo assim, não compreendo a identidade como algo fixo somente ao indivíduo. Assim como Hall pontua, acredito que isso seja fantasioso, uma vez que estamos imersos em sistemas sociais e suscetíveis a influências diversas dentro dos grupos sociais dos quais participamos. Nas palavras do referido autor:

A identidade plenamente unificada, completa, segura e coerente é uma fantasia. Ao invés disso, à medida em que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis, com cada uma das quais poderíamos nos identificar — ao menos temporariamente (*Op. Cit.*: 13).

O estudo de Coutinho, Krawulski e Soares (2007) caminha nesta linha de pensamento de Hall (2006) ao assinalarem que diversas áreas lutam pela desconstrução do conceito de identidade como algo único e integral. Em suas palavras,

Inegavelmente, o atual contexto societário, particularmente quando nos referimos ao mundo do trabalho, contribui de forma decisiva para a fragmentação dos sujeitos e, deste modo, tende a reforçar a fragilidade e a condição efêmera e eternamente provisória da identidade (...) (*Op. Cit.*: 31)

Em consonância com os estudos citados, Pimenta (2009), argumenta que a identidade não é algo imutável, mas sim um processo contínuo. E mesmo não sendo algo que podemos simplesmente adquirir por osmose do meio externo, ainda é um processo de construção de cada sujeito historicamente situado. A cada estudo mencionado, minhas reflexões caminham para o entendimento de que o termo identidade pode ter muitos desdobramentos sociais, históricos, profissionais e filosóficos.

Citando Ernest Laclau⁵, que também contribuiu para uma depuração do que seria a identidade em si, Hall (2006) pontua que as sociedades da modernidade tardia são moldadas pela diversidade, ou seja, não são pautadas em uma centralidade do indivíduo, criando assim uma gama de identificações ou “posições do sujeito”. Em caráter de complementação desse argumento, Santos (2001) afirma que na pós-modernidade os termos identidade e subjetividade adquirem caráter de sinonímia⁶. Vemos então que os estudos sobre identidade reforçam cada vez mais o caráter multifacetado da mesma.

Dentro de suas considerações, Hall (2006) aponta que uma nomenclatura mais apropriada seria “identificação” em detrimento do termo “identidade”, ou seja, destacando a identidade como sendo então um processo contínuo. Em seguida o autor ressalta que

A identidade surge não tanto da plenitude da identidade que já está dentro de nós como indivíduos, mas de uma falta de inteireza que é “preenchida” a partir de nosso exterior, pelas formas através das quais nós imaginamos ser vistos por outros (*Op. cit.*: 39).

⁵ Laclau, E. *New Reflections on the Revolution of our Time*. Londres: Verso. 1990.

⁶ Ato ou efeito de exprimir uma mesma coisa por palavras sinônimas (HOUAISS, 2004).

Ao refletir sobre a linha de pensamento destes autores compreendo que dentro da perspectiva de perfil/identidade de uma turma, os indivíduos nela presentes são então partes constituintes de um todo muito mais complexo do que se pode parecer sob um primeiro olhar. Sendo assim, as características descritas pelos estudantes que constituem a identidade/perfil da turma, são características sócio-historicamente localizadas e que constituem no que chamo de “traços identitários”. Ou seja, amplio a concepção dos autores citados, na medida em que compreendo que o termo identidade não caberia para tratar as questões que pretendo neste trabalho ou mesmo poderia criar uma ambiguidade com relação a reflexão proposta. O termo “traços identitários” permitiria assim uma maior flexibilidade com relação a compreensão dos significados interpelados pelos sujeitos (turmas) analisadas.

Outro aspecto tratado por Hall (2006) e que diz respeito as análises abordadas neste trabalho é sobre essa construção temporal da identidade. Principalmente sobre a forma como este processo de construção das características identitárias depende de diversas forças atuantes, podendo então variar dentro de uma escala temporal. Sobre isso o autor destaca que, “uma vez que a identidade muda de acordo com a forma como o sujeito é interpelado ou representado, a identificação não é automática, mas pode ser ganhada ou perdida. Ela tornou-se politizada (...)” (*Op. Cit.:* 21).

Sobre essas pressões e influências que o indivíduo está sujeito durante a construção de seus traços identitários, busco apoio nas contribuições de Silva (2011), o qual argumenta amplamente sobre o papel do currículo neste processo. Depois de analisar os referidos trabalhos de Hall (2006) e Silva (2011), acredito que uma relação pode ser traçada entre seus pensamentos em convergência com o tema da presente monografia. Independentemente de tratarem o tema por ângulos diferentes, tanto Hall quanto Silva conceituam o termo identidade como algo construído ao longo de um processo, ou seja, a identidade que apresentamos não é algo simplesmente inato nem mesmo definitivo, ela é apenas uma representação efêmera dentro de um processo constante.

Refletindo a respeito destes estudos e tratando a identidade agora como traço identitário, constituo a próxima seção da monografia, sobre o tema currículo. O mesmo tratado como elemento transformador da identidade/subjetividade, visto que é composto por conhecimentos, cultura, tradições e reformulações do que é válido ou não em cada contexto em que se estabelece. Acredito então que deste ponto em diante torna-se premente compreender o currículo em si e dar seguimento me aprofundando em sua relação com os processos identitários.

1.3 - Polissemia da palavra currículo

(...) o currículo é considerado um artefato social e cultural. Isso significa que ele é colocado na moldura mais ampla de suas determinações sociais, de sua história, de sua produção contextual. O currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão desinteressada do conhecimento social. O currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais particulares. O currículo não é um elemento transcendente e atemporal – ele tem uma história, vinculada a formas específicas e contingentes de organização da sociedade e da educação (MOREIRA; SILVA, 2002:8).

Compreender os vários significados que a palavra currículo apresenta em seus contextos sócio-históricos – sem destacá-los – tem sido importante e enriquecedor nesta monografia, uma vez que estas reflexões me permitem olhar as matrizes curriculares estudadas (2005 e 2009) através dos traços identitários/perfil do curso que os estudantes elencaram. Destaco ainda que apoiado nos estudos curriculares de Goodson (2005), acredito que o currículo não fique restrito ao currículo escrito, que ele seja formado por diferentes áreas e níveis. Para tal compreensão, acredito ser necessário entender a visão de currículo dito tradicional e a visão ampliada do mesmo.

Segundo Silva (2011), a palavra currículo quando visitada em sua origem etimológica, leva ao termo em latim *curriculum*, que possui o significado de pista de corrida. Analisando sob esta ótica, posso interpretá-lo como percurso a ser trilhado para alcançar um objetivo final. Alguns estudos de cunho sócio-histórico, argumentam que o termo currículo foi mencionado pela primeira vez no ano de 1633 referindo-se a todo o curso seguido pelos estudantes, ou seja, todas as disciplinas constituintes da trajetória escolar e que o aluno deveria cumprir para completar seu curso (HAMILTON, 1992 *apud* LOPES; MACEDO, 2011).

Como salientado por Hamilton (1992), o aparecimento da palavra currículo não está relacionado diretamente à criação de uma área específica de estudo sobre a organização curricular e suas implicações na educação, ela estava ligada ao caráter de seleção, organização e validação dos conteúdos importantes como experiência educacional (LOPES; MACEDO, 2011). Silva (2011) argumenta que o provável surgimento de um projeto de estudo e pesquisa relacionado ao currículo, como hoje conhecemos, teve sua origem nos Estados Unidos na segunda década do século passado. De forma semelhante

a estes argumentos, Gesser (2002) aponta que o período de transição do século XIX para o século XX representou uma inauguração efetiva do currículo como um campo sistemático de estudos.

É no contexto de um crescente processo de industrialização e movimentos imigratórios somados à uma forte pressão administrativa para conceber uma racionalização do “processo de construção, desenvolvimento e testagem de currículos” (SILVA, 2011) que se começa a utilizar a palavra currículo nos Estados Unidos. Saliento que o Brasil passou por processo similar ao ocorrido nos Estados Unidos, quando num contexto de processos imigratórios e sob pressão administrativa⁷ surge a palavra currículo (MENDONÇA, 2010; OTRANTO, 2005; LIMA-TAVARES, 2011).

Este posicionamento considerado inovador na época, originou inclusive um certo espelhamento por parte de países europeus, como Espanha, França, Alemanha e Portugal, que pautados nesta literatura norte-americana, deram início ao uso do termo *curriculum* como hoje o conhecemos (SILVA, 2011). Destaco, a partir de Moreira (2001) e Silva (2011), esta questão no intuito de mostrar que a literatura produzida nos Estados Unidos foi de grande importância para o desenvolvimento do campo teórico-metodológico do currículo em diversos países, inclusive no Brasil.

Lopes e Macedo (2011), assinalam que desde o século XIX diversos trabalhos tentam responder a pergunta “o que é currículo?”, porém esta definição não tem se mostrado uma tarefa fácil. Durante todo este tempo não foi produzida uma caracterização única e definitiva do que exatamente é o currículo. Mesmo assim, dentro do que assumimos como sendo uma visão tradicional de currículo⁸, destaca-se um caráter em comum: “a ideia de organização, prévia ou não, de experiências/ situações de aprendizagem realizada por docentes/ redes de ensino de forma a levar a cabo um processo educativo” (*Op. Cit.*: 19). Mesmo que em algumas vezes seja necessário recorrer a esta definição tradicional, para a constituição desta monografia, amplio meu escopo de leituras e reflexões buscando nos estudos curriculares as diversas vertentes e como estas dialogam com os sujeitos mergulhados no processo.

Dentro da vertente tradicional, Silva (2011) destaca o lançamento do livro “The Curriculum” que concede ao autor Bobbitt o caráter de pioneiro, sendo um marco nesse campo de estudos. O livro de Bobbitt (1918) mostra questões relacionadas ao que deveria

⁷ O processo será mais trabalhado posteriormente.

⁸ Esta visão será mais explicada posteriormente.

ser ensinado, quais os objetivos desse processo e as fontes principais a serem utilizadas, ou seja, dentro do que posteriormente seria definido como parte da visão tradicional do currículo. Inspirado nos estudos de Taylor, Bobbitt, considera os estudantes como produtos fabris e deste ponto de vista a escola deveria ser tratada como uma instituição comercial, onde metas deveriam ser estabelecidas e as estratégias para que estas fossem cumpridas deveriam ser então elaboradas. Sendo assim, os estudantes eram percebidos como um objeto passivo e a mercê do texto curricular (SILVA, 2011).

Estas ideias permaneceram em evidência até o fim do século XX, mesmo que contrapontos encontrados em outros estudiosos tenham surgido ao longo do caminho. Os ideais presentes na sociedade capitalista iam ao encontro desta visão tradicional de escola e currículo. Um grande crítico de Bobbitt era Dewey, que apresentava um discurso dando atenção muito mais à importância das experiências educacionais do que as possíveis capacidades ocupacionais dos futuros trabalhadores. Esta visão de Dewey, segundo Gesser (2002), foi norteadora do “movimento progressivista”. Independentemente dos conceitos defendidos por ambos autores, os debates surgidos neste período marcaram o surgimento de uma dinâmica no campo dos estudos curriculares, mostrando assim a importância cada vez maior do mesmo dentro da educação (Silva, 2011).

Desde os estudos de Bobbitt, os debates curriculares ganham proporções cada vez mais consideráveis dentro das discussões pedagógicas. Com relação ao panorama nacional, para Macedo (2006) há que se destacar um grande aumento da produção teórica nesta área, principalmente a partir da década de 1980. De acordo com Silva (2011), pesquisadores brasileiros apresentavam há algum tempo interesse em fomentar esta área, que por muito tempo fora negligenciada. Sob este aspecto, a constituição do campo do currículo foi fomentada e enriquecida por diálogos possibilitados pela especialização de profissionais neste campo do saber. A partir de um número crescente de pesquisas na área, criou-se departamentos universitários, disciplinas e revistas especializadas no tema.

A despeito das discordâncias entre as diferentes formas de se pensar o currículo, os trabalhos desses pesquisadores (Bobbitt e Dewey), ainda segundo Silva (2011) representam uma forma de reação ao currículo humanista⁹, que vinha desde a Antiguidade Clássica com conceitos que não levavam em conta as necessidades sociais, históricas e

⁹ O currículo clássico, humanista, tinha como objetivo “introduzir os estudantes ao repertório das grandes obras literárias e artísticas das heranças clássicas grega e latina, incluindo o domínio das respectivas línguas” (SILVA, 2011:26)

culturais na formação do estudante.

Ainda na visão de Silva (2011), podemos definir três grupos, no que diz respeito as abordagens da teoria curricular: (i) tradicional, que é definida pelas ideias expostas anteriormente através de Bobbitt e pelas ideias de Tyler¹⁰; (ii) a teoria crítica, marcada por um caráter de questionamentos aos conceitos da teoria tradicional, reflete sobre conceitos como o de ideologia e poder; e (iii) por último, a pós-crítica, ainda mais intensa que a teoria crítica em seus questionamentos, sendo mais focados nos discursos e em conceitos como identidade, cultura e a relação entre o saber e o poder. Os estudos de Gesser (2002) e Moreira (2002) vão em encontro as considerações de Silva (2011) quando o referido autor ressalta que as relações de poder e saber são o que mais se destacam dentro da abordagem pós-crítica da teoria curricular. Ainda trabalhando a diferenciação das abordagens da teoria curricular, o referido autor argumenta que

As teorias críticas desconfiam do *status quo*, responsabilizando-o pelas desigualdades e injustiças sociais. As teorias tradicionais eram teorias de aceitação, ajuste e adaptação. As teorias críticas são teoria de desconfiança, questionamento e transformação radical. Para as teorias críticas o importante não é desenvolver técnicas de como fazer o currículo, mas desenvolver conceitos que nos permitam compreender o que o currículo faz (*op. cit.*: 30).

A corrente de contraposição a abordagem da teoria curricular tradicional, foi fomentada durante a I Conferência Sobre o Currículo, realizada em 1973, na Universidade de Rochester, Nova York. Esta conferência ficou marcada pela insatisfação de pesquisadores envolvidos nos estudos curriculares, com relação aos pensamentos então predominantes de Bobbitt e Tyler. Tendo suas próprias ramificações, a teoria crítica surgia pautada na ideia central de questionamento constante ao documento curricular¹¹. E foi neste contexto que os estudiosos do campo do currículo – tais como Dewey, Althusser, Bourdieu e Passeron, Paulo Freire, entre outros – foram desenvolvendo cada vez mais seu ímpeto de buscar respostas ao mesmo tempo que as questionavam e seguiam para novas respostas e novos questionamentos (SILVA, 2011).

¹⁰ Tyler se inspira nos estudos de Bobbitt como cerne de seus projetos. Há muito do pensamento de Bobbitt em seus escritos. Todavia, ele amplia as discussões propostas por Bobbitt através da inclusão de debates relativos a compreensão do ensino-aprendizagem no viés da psicologia e as opiniões que os especialistas de diferentes áreas acadêmicas possuem a respeito de determinado tema (SILVA, 2011).

¹¹ Para maior aprofundamento consultar (Silva, 2006).

Silva (2011) destaca os pensamentos de Freire em suas diversas obras – tais como *Pedagogia do Oprimido*, *Ação Cultural para a Liberdade e Educação como Prática de Liberdade* – sobre a participação dos alunos no processo de construção do conhecimento e do currículo. O referido autor argumenta que Freire desenvolve uma crítica ao método unilateral da abordagem curricular tradicional, onde o professor passa conhecimentos e os discentes apenas os recebem passivamente. Segundo Gesser (2002), as contribuições de Freire em *Pedagogia do Oprimido* foram o “trampolim” para o desenvolvimento da vertente crítica dos estudos curriculares. Moreira (2002) conceitua este movimento como sendo uma “reconceptualização” dos argumentos tradicionais.

Macedo (2006), aponta que o autor norte-americano Greene (1977), defendia que o currículo necessitava de uma abertura para a experiência dos sujeitos, apresentando também criticidade quanto ao ideário curricular proposto na abordagem da teoria curricular tradicional. Ainda a respeito deste autor, Macedo argumenta que havia uma preocupação cada vez maior dos estudiosos deste campo em compreender a importância do relato dos discentes como fonte de grande valor para as reflexões do/sobre o documento curricular.

Recorro às contribuições de Goodson que desde o início de sua carreira acadêmica direciona ao campo do currículo seus questionamentos e reflexões. Ao acessar sua biografia, em seu site, compreendo que a infância como filho de operários em Berkshire, Inglaterra, ajudou na construção, já na vida adulta, de posicionamentos críticos e incisivos às determinações do documento curricular de seu país. Em seus estudos a respeito da história do currículo, Jaehn e Ferreira (2012) focalizam seu tema nas contribuições de Goodson e Popkewitz. As referidas autoras destacam que no início dos anos noventa os argumentos de Goodson se aproximaram das abordagens pós-críticas da teoria curricular e das quais eu também me aproximo nesta monografia. Portanto, compreender o lugar do qual este autor dialoga, tem se mostrado enriquecedor para minhas reflexões. A ideia é dar “voz” aos sujeitos participantes do contexto educacional. Sendo assim, defendo que minha monografia esteja pautada em conceitos presentes na teoria pós-crítica, onde fujo de uma visão mecânica dos processos educacionais e busco a interação existente nos aspectos vividos e ativos e reativos do currículo.

A medida em que Goodson compreende o currículo como um documento impregnado de questões políticas, ele vê no currículo um caminho para entender os discursos envolvidos nessa instância educacional (GOODSON, 2005). Ele aponta que o texto curricular apresenta intencionalidade e em sua própria constituição defende a

legitimação de um tipo de escolarização. Em estudos publicados nos anos de 2005 e 2007, o referido autor argumenta a favor da importância de reflexões e constituição de estudos a respeito da instância ativa do currículo. Sendo assim, Goodson (2005) argumenta a favor da desmistificação do currículo, evitando cristalizá-lo e transformá-lo em uma lenda. O referido autor salienta a importância da construção social do currículo. Em suas palavras, “o estudo social construcionista tem intrinsecamente a vantagem de proporcionar insights nas conjecturas e interesses envolvidos na elaboração do currículo (*Op. Cit.*: 24).

Macedo (2006), ressalta que ao estudar algumas produções no campo currículo, a dicotomia entre o currículo como fato e o currículo como prática tem sido a questão principal destas discussões. Nesta monografia, apoiado em Goodson (*ibid.*), argumento a favor da construção social do currículo, operando na tensão desta dicotimização, mas não a partir dela. Compreendendo como Silva (2011) aborda que

(...) depois das teorias críticas e pós-críticas, não podemos mais olhar para o currículo com a mesma inocência de antes. O currículo tem significados que vão muito além daqueles as quais as teorias tradicionais nos confinaram. O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, *curriculum vitae*: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade.

2 - MATERIAIS E MÉTODOS

O passado é inacabado, no sentido de que o futuro o inutiliza de diversas maneiras.

Daí a possibilidade, e para nós a exigência, de que cada geração reescreva a ou as histórias daqueles que a antecederam (NUNES, 1991:38).

Acredito que para compreender e contextualizar os traços identitários/perfil do curso de Ciências Biológicas nas vozes dos estudantes que cursaram as matrizes curriculares de 2005 e 2009, é necessário conhecer as características sócio-históricas que alguns estudos apresentam. Estas reflexões são importantes na medida em que me ajudam a constituir um panorama do curso de Ciências Biológicas da referida universidade. Como Nunes argumenta, a partir de estudos anteriores a este, posso escrever mais sobre “as histórias daqueles que a antecederam” (*Op. Cit.*).

Neste sentido, inicio meu processo de reflexão, minha primeira seção, abordando sobre o surgimento da UFRRJ como universidade e também os elementos que culminaram para o surgimento do curso de Ciências Biológicas. Numa segunda seção, procuro caracterizar e contextualizar a referida universidade, bem como apresentar o cerne das minhas análises e reflexões, as minhas fontes.

2.1 - Análise dos elementos sócio-históricos da construção do currículo: curso de Ciências Biológicas na UFRRJ

Antes de iniciar a análise dos elementos sócio-históricos da construção da UFRRJ e do currículo de Ciências Biológicas, é importante que a referida universidade seja contextualizada. A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro tem seu campus principal situado no município de Seropédica¹², localizado na Baixada Fluminense do estado do Rio de Janeiro. De acordo com informações fornecidas pelo portal eletrônico

¹² Segundo informações disponíveis no site da UFRRJ, sua estrutura consta de um campus principal, localizado em Seropédica – RJ, de um campus avançado dos Goitacazes e dois institutos localizados fora do campus principal (o Instituto Multidisciplinar no município de Nova Iguaçu e o Instituto Três Rios no município de Três Rios).

de Seropédica¹³, o município foi emancipado em 1995 pela Lei Nº 2.446 de 12 de outubro do mesmo ano, e sua sede está a 73 km de distâncias da capital do Estado. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2010 o referido município possuía 78.186 habitantes residentes. A UFRRJ está localizada em uma das principais vias de acesso ao município, as margens da BR – 465, antiga Estrada Rio – São Paulo, em seu quilometro 7. Sua localização e a organização do referido campus estão ilustradas na imagem a seguir.

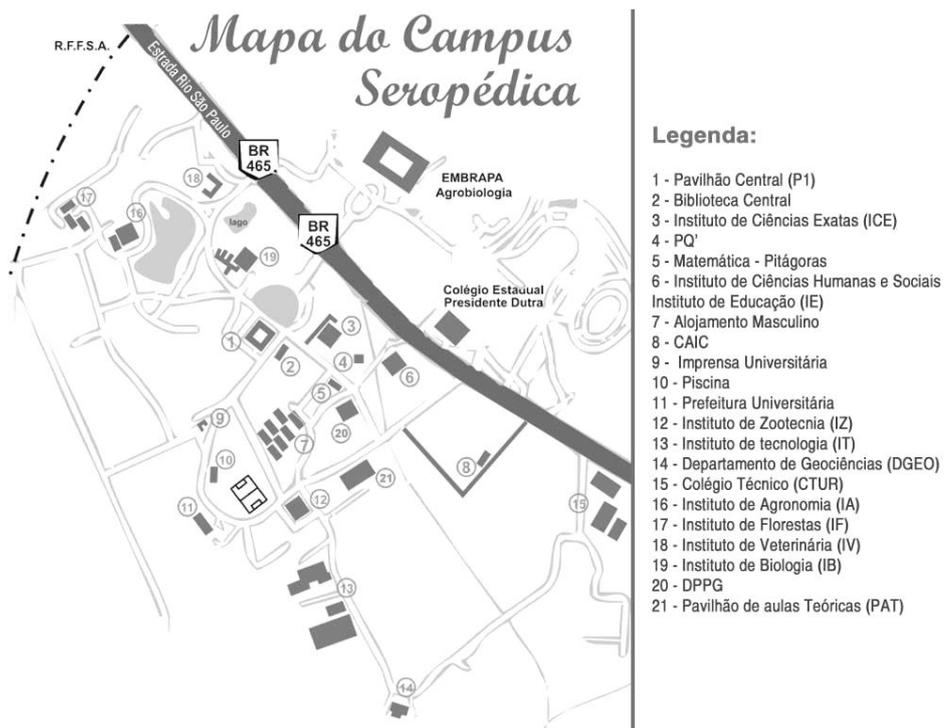


Figura 1: Mapa do Campus Seropédica

Fonte: http://r1.ufrrj.br/graduacao/calouros_2012/mapa.html

Tendo caracterizado a instituição que funciona como uma espécie de agente físico, ou dimensão espacial neste contexto, procedo com este exercício de reflexão e reconstrução sócio-histórica, buscando nas fontes estudadas a reflexão para a constituição deste estudo.

¹³ <http://www.portalseropedica.com.br/index.php/seropedica/9-seropedica/1-historico-de-seropedica>

Segundo estudo de Otranto (2005), a história da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro tem início na primeira metade do século passado, mais precisamente, nos anos de 1910. Embasada nesta autora, Lima-Tavares (2011), aborda que questões sociais, políticas e econômicas que o Brasil apresentava naquele momento – tais como alto índice de analfabetismo, mão de obra imigrante, dentre outros –, impactaram e fomentaram o projeto de construção desta universidade. Dentro deste panorama, também crescia uma preocupação com o ensino agrícola.

De acordo com Mendonça (2006), neste período, também destacava-se a disputa de interesses e discursos agrários, partindo da Sociedade Nacional de Agricultura e Sociedade Paulista de Agricultura. Apoiado no estudo de Mendonça (2006), compreendo que a primeira defendia interesses mais amplos contemplando maior parte do país, já o grupo paulista, defendia questões mais centralizadas em seu forte comércio cafeeiro da época. O grupo da Sociedade Nacional de Agricultura conseguiu no ano de 1909 criar o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC). Mesmo sendo uma proposta que valorizava os interesses deste grupo, essa instituição visava projetos de características modernizantes para o cenário nacional (*Op. Cit.*).

Este período de tensão entre as propostas educacionais criadas pelos dois grandes grupos teve grande influência no desenvolvimento do ensino agrícola. Segundo Lima-Tavares (2011), o que fica marcado neste período é que as necessidades nacionais daquela época acabaram tencionando o ensino agrícola a ganhar um caráter profissionalizante, ou seja, formador de trabalhadores mais qualificados.

Penso que este tipo de diálogo com o contexto sócio-histórico da educação nacional me permite perceber a importância de analisar tanto social como historicamente os materiais que utilizo como fontes. Sendo assim, saliento um marco importante na trajetória de formação desta universidade, quando em outubro de 1910, através do Decreto nº8.319 (ARÊAS, LOPES E VELLOSO, s/d), a ESAMV (Escola Superior de Medicina Veterinária e a Escola Superior de Agronomia) é criada. Nas palavras de Otranto (2005)

A ESAMV pode ser vista, então, como o embrião da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, não somente pela semelhança entre os objetivos da Escola e as proposições de universidade emanadas da intelectualidade brasileira da época, mas, principalmente, porque a Universidade que surgiu a partir da ESAMV foi decorrente de seu crescimento e de sua evolução e não apenas da reunião de escolas isoladas, prática utilizada na criação das primeiras universidades brasileiras.

De acordo com Arêas, Lopes e Velloso (s/d) e Otranto (2005), a ESAMV é criada mediante a aglutinação da Escola Superior de Medicina Veterinária e a Escola Superior de Agronomia. Acerca deste contexto, Lima-Tavares (2011) destaca a preocupação em organizar a primeira escola federal em nível superior contemplando a áreas agrárias e destaca a preocupação desta instituição recém criada em nomear apenas professores admitidos através de concurso público, o que era inovador para o período do processo em questão. Conforme exposto por Arêas, Lopes e Velloso (s/d: 2).

A Escola foi inaugurada no dia 10 de julho de 1912, entrando em funcionamento no ano seguinte com 60 alunos matriculados, dos quais 52 no curso de engenheiros agrônomos e oito no curso de médicos veterinários. Foram nomeados os primeiros lentes e substitutos para (...).

Outro marco que destaco como importante às minhas reflexões, é a incorporação da Escola Nacional de Química no interior da ESAMV em 1934 (LIMA-TAVARES, 2011). Mesmo tendo permanecido nesta condição apenas até o ano de 1937, a entrada de uma nova escola no quadro da instituição nos mostra o crescimento da mesma, tanto em prestígio quanto em tamanho. Posteriormente, no ano de 1943, a instituição passava da denominação de escola superior para universidade, sendo nomeada de Universidade Rural (UR), através do Decreto-Lei nº 6.155 do mesmo ano (OTRANTO, 2005).

Consultando variadas fontes bibliográficas (ARÊAS, LOPES e VELLOSO [s/d.]; LIMA-TAVARES, 2011; MENDONÇA, 2006, 2010; OTRANTO, 2005) tomo conhecimento de que até alcançar a denominação presente de Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, o que ocorreu somente no ano de 1965 com a lei nº 4.759 de 20 de agosto, a ESAMV trilhou um caminho árduo. Mesmo em face de todos os contratemplos – tais como mudanças de sede, falta de verba, imposições do governo militar, entre outras – a referida instituição “lutou” e sobreviveu, dando origem a uma universidade, tendo sua história marcada pelo fomento e valorização das áreas agrárias. E é dentro deste panorama que surge o curso de Ciências Biológicas.

Para compreender os elementos sócio-históricos do curso de Ciências Biológicas da UFRRJ, acredito ser de suma importância a contextualização do mesmo com o panorama em que se encontrava a instituição e a área das ciências, no referido período. Realizo este exercício de reflexão para compreender quais forças direcionaram o caminho trilhado pelo curso de Ciências Biológicas. Para tanto, busco as considerações de Lima-Tavares (2011), onde a referida autora argumenta sobre uma grande valorização no desenvolvimento industrial e tecnológico na segunda metade do século XX. Apoiada em

Mendonça *et al* (2006), Lima-Tavares (*Op. Cit.*) aponta que no cenário pós Segunda Guerra Mundial, o país buscava sua adaptação dentro do novo quadro mundial. Nas palavras de Mendonça *et al* (2006:98)

No Brasil, durante os anos de 1950/1960, a mobilização em torno da modernização do país, para uns, e, para outros, a superação da situação de dependência econômica e a busca de emancipação social orientaram um conjunto de ações no âmbito do debate intelectual e da formulação de projetos de reorientação das políticas de Estado, que visavam a articulação entre industrialização, desenvolvimento científico e renovação educacional.

Seguindo nesta direção, Lima-Tavares (2011) ressalta que dentro deste projeto desenvolvimentista o ensino de ciências ganhou um grande destaque, e apoiada em Lopes (2007), acrescenta que esta ênfase nas ciências e no desenvolvimento curricular era justificada por seu apelo social. Isto porque tratava-se de “uma ciência neutra, verdadeira e capaz de trabalhar nos alunos o espírito científico e experimental” (LIMA-TAVARES, 2011:78). Sendo assim, este período foi tido como um grande potencializador para o desencadeamento de projetos baseados nesse ideário desenvolvimentista dentro das universidades, voltados para o progresso das ciências.

Refletindo sobre estas questões, argumento que este processo de fortalecimento na área das ciências acontece em conjunto com o período em que a referida instituição alcançava *status* enquanto universidade federal. Sobre este contexto, Lima-Tavares (2011), apoiada em Lorenz (2004), Selles e Ferreira (2008) e Selles (2008), aponta que abraçando este ideário do desenvolvimento nacional das ciências, a universidade¹⁴ conseguiu agregar a si mesma um *status* ainda maior. Especificamente sobre a UFRRJ, Lima-Tavares (2011:88), apoiada em Otranto (2003), acrescenta que

no contexto da década de 1950/1960, dos debates educacionais e dos projetos em disputas pelo MEC e pelo MA (...) que vinham se dando desde os anos 1930 é que a década de 1960 se faz tão importante para a Universidade Rural (UR). É nesta década que esta universidade se estabelece como tal e uma das medidas de grande importância foi a ampliação de sua estrutura pela incorporação de órgãos – tais como Escola Agrotécnica, Instituto de Zootecnia, Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas, Instituto de Biologia Animal, Posto Experimental de Biologia e Piscicultura, Posto Meteorológico, Horto Florestal, Serviço Escolar, Serviço Médico, Biblioteca,

¹⁴ Refiro-me as universidades nacionais como um todo, e não especificamente a UFRRJ.

No ano de 1968 surgem dois novos cursos dentro da universidade, sendo eles o curso de Licenciatura em História Natural e o curso de Licenciatura em Química, apesar das turbulências financeiras causadas pela mudança de sua filiação do Ministério da Agricultura para o Ministério da Educação e Cultura e com as imposições da governo militar¹⁵ (LIMA-TAVARES, 2011). Além destas informações oficiais, Lima-Tavares (2011) traz entrevistas realizadas com professores que presenciaram o processo de formação e organização do curso de Ciências Biológicas. Apoiado em Alberti (2006), vejo nesses relatos equivalente importância para a compreensão dos aspectos sócio-históricos do curso, sendo a favor de se utilizar as mais variadas vozes participantes da história que se busca entender.

Por meio destes depoimentos, acredito que Lima-Tavares (2011) enriquece o conhecimento sobre o curso, descobrindo e conectando informações que não constam em documentos oficiais. Sob esta ótica, destaco fala de um dos entrevistados onde o mesmo afirma que o professor Eugenio Izecksohn (um dos fundadores do curso) buscou em matrizes curriculares como a da UFRJ, inspiração na constituição da matriz da UFRRJ. Segundo a fala deste personagem, o prof. Izecksohn visava formar um curso com grande reconhecimento na Zoologia e se adaptando aos outros cursos de História Natural (LIMA-TAVARES, 2011).

Dentro deste processo destaco, assim como realizado por Lima-Tavares (2011) e Cintra (2010), que as características ditas mais naturalistas do professor Eugenio Izecksohn – por apresentar sua preocupação e ações voltadas a disciplinas que atendiam ao propósito da História Natural – juntamente com o professor Adriano Lucio Peracchi, foram refletidas na estruturação do curso e trouxeram marcas em suas matrizes curriculares, não somente na que foi idealizada por estes personagens.

Destaco dois marcos importantes na constituição do curso de Ciências Biológicas, atravessado por entraves e disputas por autonomia e reconhecimento: (i) o curso de Licenciatura em História Natural sofreu reformulação na década de 1970 para sua vertente de Licenciatura em Ciências – que se dividia em quatro modalidades: Física, Matemática, Química e Biologia; e (ii) no ano de 1986 o curso sofria mais uma modificação, entretanto desta vez não atendia somente a Licenciatura, surgia o curso de

¹⁵ Para maior aprofundamento consultar Lima-Tavares (2011).

Bacharelado em Biologia Animal e/ou Ecologia (LIMA-TAVARES, 2011).

Neste contexto, Cintra (2010) aponta que a passagem da vertente de Licenciatura em Ciências para Graduação em Ciências Biológicas representou uma grande mudança no cerne do curso. Segundo este autor, esta mudança foi fomentada pelas discussões que ocorriam na sociedade a respeito da área de pesquisa. O referido autor ressalta que a criação desta vertente mais voltada para pesquisa, possibilitou a instalação de uma dicotomia, onde erroneamente a formação de professor é concebida isolada de pesquisas.

A partir das reflexões possibilitadas pelos autores estudados, prossigo no desenvolvimento deste trabalho através da análise e compreensão de possíveis implicações que estes contextos possam apresentar com relação aos elementos identitários/perfis apresentados pela modalidade de Licenciatura de Ciências Biológicas nas matrizes curriculares dos anos de 2005 e 2009. Neste sentido, recorro às memórias, as vozes, compartilhadas pelos estudantes que participaram dos questionários originadores dos perfis que analiso adiante.

2.2 – Fontes de análise

Apoiado em Delgado (2006) argumento a favor dos elementos sócio-históricos como fonte para reconstrução de um panorama que envolve o tempo, a memória e constitui uma história. Para que seja possível construir o escopo de análise ao qual minha monografia se direciona, busco nas contribuições da referida autora embasamento teórico-metodológico para compreender o caminho a ser trilhado. Delgado (2006) argumenta que o tema que se escolhe para estudo vem acompanhado de suas esferas temporais, espaciais e topográficas. Sendo assim, para compreender os elementos identitários/perfis é necessário antes, situar os sujeitos focalizados com relação a seu contexto espacial temporal e os mais variados estratos que possam emergir deste conjunto de informações. A autora ainda destaca que

Dessa forma, a história de uma comunidade estudantil universitária de um determinado país entrecruzam-se temporalidades diversas: a vida universitária propriamente dita, a da cidade na qual a universidade está inserida, a do país a qual está integrada, a do movimento estudantil em si mesmo, com suas heterogêneas vivências e a da vida dos estudantes sujeitos principais desse processo específico (*Op. Cit.*: 35).

Busco no estudo de Burke (1992) a importância de se trabalhar com fontes ditas não-tradicionais, de olhar para a história a partir de protagonistas que não se pensava num paradigma da História Tradicional. Portanto, ao utilizar as memórias, as vozes, dos discentes das matrizes curriculares dos anos de 2005 e 2009, mergulho na Nova história¹⁶. Burke (1992) constrói um paralelo entre os paradigmas da História Tradicional¹⁷ e as novas tendências para a investigação dos aspectos culturais, políticos e sociais da humanidade. Enquanto descreve as principais tendências da Nova História, o referido autor relata sobre uma perspectiva de trabalho historiográfico chamado de “história-vista-de-baixo”. Segundo Burke, esta perspectiva trabalha a partir do ponto de vista das pessoas que participaram de cada contexto, mesmo que elas não sejam as que a historiografia tradicional elegeria (BURKE, 1992). Para ilustrar esta questão, nesta monografia, poderia

16 A história vista de baixo, preocupada com a estrutura dos acontecimentos e as opiniões das pessoas.

17 A história vista de cima, pautada nos “grandes acontecimentos” históricos e políticos e essencialmente em sua narrativa.

trabalhar com os professores do curso de Ciências Biológicas na constituição dos elementos identitários/perfis do mesmo. Todavia, embasado no trabalho de Burke, procuro nas memórias, vozes, dos discentes a constituição de tal visão, sem perder de vista a visão dos professores também, representados pela professora Lana que construiu tais perfis.

Apoiado nesta perspectiva, o autor destaca a determinação em reconhecer o caráter de importância e seriedade que podem conter os relatos de cada pessoa sobre seu passado e defende, dentro desse prisma da Nova História, a importância da “heteroglossia” (as mais variadas vozes constituintes de um determinado panorama). Neste sentido, o trabalho com a história oral se faz relevante nesta monografia, pois como Alberti (2000) argumenta

A consolidação da História Oral como metodologia de pesquisa se deve ao fato de a subjetividade e a experiência individual passarem a ser valorizadas como componentes importantes para compreensão do passado (p.2).

Sobre esta metodologia, Alberti (2006) aponta que só foi possível seu desenvolvimento a partir da aceitação de que não há somente “uma única história ou identidade nacional, (...) [mas sim] múltiplas histórias, memórias identidades”. Nesta linha de pensamento que acredito poder construir minhas análises a respeito dos elementos identitários inerentes ao curso de Ciências Biológicas da UFRRJ. Portanto, reitero a importância das fontes utilizadas imbuídas da memória, das vozes, dos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas nas matrizes curriculares de 2005 e 2009. Nesta linha de pensamento, a respeito do relato pessoal, Alberti (2006) argumenta que

O relato pessoal deixou de ser visto como exclusivo de seu autor, tornando-se capaz de transmitir uma experiência coletiva, uma visão de mundo tornada possível em determinada configuração histórica e social (p. 163).

Embasado nos estudos de Alberti (2000 e 2006) compreendo a importância das fontes históricas, do trabalho com a memória individual e coletiva¹⁸ dos discentes. Especificamente nesta monografia, foi muito rico compreender esta categoria, a memória, a partir da formação de perfis do curso de Ciências Biológicas. Alberti (2006) acrescenta que

¹⁸ Para maior aprofundamento a respeito da memória individual e coletiva, ver Von Simson (2000).

A memória é essencial a um grupo porque está atrelada a construção de sua identidade. Ela [a memória] é resultado de uma trabalho de organização e de seleção do que é importante para o sentimento de unidade, de continuidade e de coerência – isto é, de identidade (p. 167).

Sendo assim, a memória é um importante potencializador na construção de uma determinada visão social compartilhada, pois como aborda Von Simson (2000) “ao revisitar essas memórias, o entrevistado re-significa os eventos acontecidos não somente pelo tempo em que viveu, mas também pela visão social apresentada”.

Este trabalho ganha contornos outros, a medida em que eu estou inserido no contexto da produção destes perfis. Como estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, participei de uma das turmas da disciplina ministrada pela referida professora. Sendo assim, meu exercício de reflexão é duplo, ao mesmo tempo que exercito o distanciamento da pesquisa como sujeito que está olhando de “fora”, sou também aquele que olha de “dentro”. Construo, assim uma narrativa a respeito destes perfis a partir de um lugar diferenciado.

Neste sentido, acredito também estar trabalhando com a biografia como fonte teórico-metodológica. Apesar de não constituir um trabalho autobiográfico ou de histórias de vidas dos discentes, acredito que o tema tangencia este debate, e constitui como uma importante ferramenta para as reflexões. A respeito da constituição do material biográfico, Bueno (2002) traz as considerações de Ferrarotti (1990). Em suas reflexões sobre este autor, a referida autora traz duas abordagens no trabalho com esta metodologia, a saber: (i) “materiais biográficos primários” - fontes produzidas através da entrevista; (ii) “materiais biográficos secundários” - fontes obtidas por cartas, fotografias, diários e etc. (p.18).

Neste intuito, argumento que este trabalho é fruto de um outro, de cunho autobiográfico, realizado a partir de questionários que buscam indagar os estudantes a respeito do motivo da escolha por cursar Ciências Biológicas, a escolha pelo curso de Licenciatura e a escolha de uma área específica da Biologia, entre outras. A partir das perguntas presentes nestes questionário – tais como (i) Porque a Biologia? (ii) Porque a Licenciatura em Biologia? (iii) Você participa de alguma pesquisa, estágio? Em qual área? O que você faz? (iv) Você teve algum professor de Ciências ou Biologia na sua época de estudante da Escola Básica que tenha te marcado? Qual e por quê? (v) Que área da Biologia você gosta mais? E qual você gosta menos? (vi) Das disciplinas pedagógicas que você já fez, qual você destacaria – positiva ou negativamente? Porque? - a professora

buscou refletir sobre as respostas apresentadas e construir um perfil comum com a turma em questão. Ressalto que ela realizou este procedimento em suas turmas em diversos períodos na UFRRJ, mas para esta monografia, analiso o perfil apresentado por 8 turmas (constando dos períodos de, 2008-2, 2009-1, 2009-2, 2010-1, 2010-2, 2011-2, 2012-1, 2012-2 / Anexo 2).

Após algumas semanas da aplicação destes questionários na aula de Didática de Ciências Biologia, a professora Lana produziu uma carta, narrando o perfil da turma. Nesse texto, a referida professora havia agrupado e organizado as informações que fornecemos e dessa forma havia construído um retrato com os elementos identitários da turma. Sob meu ponto de vista esse exercício fomentou uma forma de autoconhecimento e como destaque para detalhes que muitas vezes compartilhamos com outros sujeitos sem nos darmos conta disso.

No entanto, mais do que destacar nossas principais características, a professora Lana gostaria de trabalhar/mapear o elemento gerador dessa identidade compartilhada. Em uma de suas aulas, a referida professora declarou ter interesse em dar continuidade aos perfis construídos ao longo de alguns semestres através da disciplina Didática de Ciências e Biologia. Sua proposta era analisar todos os perfis e relacionar suas informações com as matrizes curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRRJ. Imerso em minhas elucubrações, busquei um tema de real significado para minha formação.

Os perfis obtidos com a professora Lana constam do ano de 2008 ao ano de 2012, onde estão inseridos os alunos que cursaram a disciplina de Didática de Ciências Biológicas e que responderam ao questionário utilizado pela professora. Destaco que dentro deste período de 2008 a 2012, as matrizes curriculares vigentes foram as de 2005 (Anexo 3) e 2009 (Anexo 4). Sendo assim, para desenvolver minha monografia organizei, de acordo com estas contribuições, as informações que cercam e ao mesmo tempo constituem o terreno onde germinam os elementos identitários que busco compreender.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das reflexões sobre as fontes citadas nas seções anteriores, procurei correlacionar as matrizes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas dos anos de 2005 e 2009 e as respostas fornecidas nos questionários, pelos estudantes das 8 turmas analisadas. É importante destacar que os perfis constituídos pelas 8 turmas estão localizados no espaço temporal dos anos de 2008 a 2012. Para constituição deste trabalho, compreendo que os discentes que cursaram a disciplina Didática de Ciências e Biologia, ministrada no sétimo período da graduação, estavam incluídos nas matrizes curriculares de 2005 e 2009.

Partindo destes elementos, busco compreender se as respostas fornecidas pelos discentes foram influenciadas pela matriz curricular em que estavam inseridos, focando as seguintes questões: (i) que aspectos inerentes às matrizes curricular de 2005/2009 estariam influenciando as decisões e os traços identitários desses discentes? e (ii) de que forma os aspectos sócio-históricos estariam influenciando as visões que estes estudantes apresentavam de seu curso de Ciências Biológicas? Minha intensão é compreender os traços identitários levantados pelos estudantes sem recortá-los do seu contexto de produção. Além disso, procuro compreender a mudança na matriz curricular de 2005 para a matriz de 2009, refletindo se estas mudanças influenciaram nas respostas dos discentes.

Após dialogar com diversas fontes teórico-metodológicas, argumento que a análise dos perfis das 8 turmas, mostra pistas importantes na compreensão da aproximação dos discentes as Ciências Biológicas, ou seja, os caminhos que conduziram seus interesses e sua busca pela área cursada. Na maioria dos perfis produzidos (ver anexos) foi destacado que a escolha pelas Ciências Biológicas como profissão se deveu a curiosidade pela vida, seres vivos, natureza, meio ambiente e também pelas possibilidades que as disciplinas escolares despertaram no processo de construção de conhecimento na escolarização dos indivíduos analisados.

Com relação ao primeiro aspecto levantado nos perfis analisados, a escolha da profissão atrelada a um caráter naturalista, acredito que aspectos inerentes a História Natural ainda permaneçam presentes não só na referida universidade, mas também no próprio ideário social. Os debates acerca de temas que envolvem a natureza não são recentes, datam da década de 1970. Apoiado em Viola (1987), defendo que um dos elementos identitários elencados pelos discentes está ancorado no Movimento ecológico, que segundo o referido autor está ligado a preocupação relativa a preservação do meio

ambiente. Argumento ainda que nos últimos anos, esta preocupação tem sido fomentada e potencializada através de legislações referentes a esta área (não só para a sociedade civil, mas também para o âmbito escolar).

Ainda sobre o tema Cintra (2010) acrescenta que

Com a super popularização que a ecologia ganhou – no Brasil podemos citar como marco a realização da “Eco92”, os trabalhos do campo ganharam nova força num novo mercado ecológico que já vinha se materializando no marketing verde, no selo verde, no rótulo ecológico, nos muitos estudos e relatos a respeito de impacto ambiental e nos licenciamentos ambientais (CINTRA, 2010:24)

Com relação ao segundo aspecto presente na escolha do curso como profissão, está a importância que as disciplinas escolares, especificamente Ciências e Biologia, tiveram na vida dos estudantes. Acredito que a influência destas disciplinas se devam também ao projeto de sociedade que as mesmas apresentam. Goodson (1990:230) ajuda neste processo de compreensão, quando o autor cita o pensamento de Musgrove (1968) a respeito da importância da disciplina escolar não só como um projeto para a escola como também para a sociedade. Em suas palavras, as disciplinas escolares precisam ser examinadas “(...) tanto dentro da escola como nação em geral, como sistemas sociais sustentados por redes de comunicação por recursos materiais e ideologia”. Sendo assim, estas disciplinas precisam ser pensadas e analisadas a partir de uma sociedade que partilha elementos identitários, mas que ao mesmo tempo é muito diversa.

Outra pista de grande valor na compreensão da importância que estas disciplinas possuem na escolha dos discentes, diz respeito ao surgimento delas. Sobre o surgimento da disciplina Ciências, Goodson (2005:114), defende sua origem no cotidiano das pessoas, quando aborda que “as experiências dos alunos sobre a natureza, ambiente familiar, vida e ocupações do dia a dia (...) na prática bons resultados com os alunos”. Sob este mesmo prisma, percebo dentro das memórias, vozes dos estudantes do curso de Ciências Biológicas a relação entre o cotidiano, as disciplinas escolares (e acadêmicas), e os elementos identitários que constituem cada um dos perfis analisados.

Destaco também outra característica presente nos perfis analisados, o fato de ser recorrente o ingresso dos estudantes no curso de licenciatura distanciados com os debates na área. Através dos argumentos já citados nos perfis, identifico que esta característica é potencializada pela visão que se apresenta perpetuada no ideário coletivo de que o professor seja reproduzidor de práticas pedagógicas, presentes em uma Didática tradicional, em detrimento de um professor reflexivo, pesquisador e produtor de suas práticas. Ou

seja, ainda se apresenta a visão de que professor não faz pesquisa ou reflete. Encontro nas reflexões de Pimenta (2009:11) argumento que corrobora minhas análises quando a autora diz que

(...) as novas tendências investigativas sobre a formação de professores valorizam o que denominam o professor reflexivo. Opondo-se a racionalidade técnica que marcou o trabalho e a formação de professores, entende-o como um intelectual em um processo contínuo de formação (...).

Esta visão esteve também presente em minha formação até entrar em contato com as discussões da área e apoiado em Cintra (2010) e Lima-Tavares (2011), acredito que há um distanciamento, na visão dos estudantes, entre a licenciatura e real dinamicidade de pesquisas.

Pensando sobre as atividades dentro da universidade (potenciais áreas para estágio), os elementos identitários apresentados nos perfis, apresentam-se mais multifacetados com distribuições pelas mais variadas especialidades. No que diz respeito as disciplinas que preferem e as que não preferem cursar, os perfis mostram alguns elementos identitários compartilhados pelos grupos e que transitam tanto na modalidade de Bacharelado quanto na modalidade de Licenciatura. É importante salientar que a escolha de modalidade nas matrizes curriculares estudadas era baseada pelo livre fluxo de estudantes durante o curso. Os estudantes entravam para cursar a graduação em Ciências Biológicas e a partir do quarto período escolhiam “livremente” a modalidade que ensejavam.

De acordo com os perfis analisados, algumas disciplinas foram apontadas como positivas e negativas a formação daquelas turmas. Destaco veementemente que não me cabe fazer juízo de valor acerca de disciplinas específicas e/ou docentes que ministram as mesmas. Minha ideia é pensar em como a visão particular destes estudantes, através da constituição dos perfis, convida todos a pensar no projeto social de escolarização compartilhado e muitas vezes não anunciado, presente na formação de cada indivíduo.

As áreas menos apreciadas foram a Genética e a Botânica, o que nos leva a refletir sobre o papel social que estas áreas apresentam na sociedade. Como abordado anteriormente, a importância da disciplina escolar se fez presente na profissão a ser seguida, argumento que também se faz presente na forma como as memórias destes discentes recebem os conhecimentos das referidas áreas. Como a Botânica ainda é tratada nos diferentes anos da Escola Básica de forma fragmentada, pouco relacionada com os diversos conhecimentos e a memorização ainda é valorizada, ao chegarem a universidade,

estes discentes já apresentam uma visão social desta área com um baixo *status*. No perfil construído pela turma de 2012/I está presente uma fala que ilustra esta situação quando os estudantes “não entendem o sentido de decorar 2500 nomes de plantas”.

Não quero dizer que isso aconteça a nível superior, o que afirmo é que a visão construída através dos anos de escolarização em que o estudante não compreende sua aplicação na vida cotidiana, possa influenciar na visão apresentada nos perfis. Além disso, acredito que essa área da Botânica citada nos perfis tenham a ver com uma Botânica mais descritiva e menos relacional. Este fato aproximaria mais a Botânica de uma Ciências Biológicas mais laboratorial em detrimento de uma observacional e mais próxima da natureza, o que estaria em consonância com um perfil mais voltado a História Natural presente não só nesta universidade como também, já descrito, no ideário social. Observamos esta questão, quando a área de Ecologia recebe uma avaliação muito positiva nos perfis construídos (sendo destacada negativamente em uma única turma), como por exemplo no perfil apresentado pela turma 2010/I. As memórias dos estudantes trazem à tona o amor pela “Biologia, (...), com destaque para a área ambiental e ecológica”.

É interessante notar que no geral, os elementos identitários confluem para a aceitação da Ecologia como área querida e a Botânica não. Apesar dos estudantes já terem trabalhados conhecimentos acerca das Relações Ecológicas, dentre outros conhecimentos relativos a área de Botânica, eles ainda apresentam a visão encucada de que a Botânica não está inserida na questão ambiental. Ela sofre um apagamento destes debates, sendo privilegiados outras áreas como a de Zoologia.

Portanto, há elementos identitários que abrem um leque de opções para interpretação – tais como: (i) características trazidas desde antes do ingresso na vida acadêmica; (ii) a grande demanda de disciplinas e créditos distribuídas ao longo da matriz curricular; ou (iii) a prática docente. Neste último caso destaco uma preocupação levantada a partir das contribuições de Pimenta (2009) onde a referida autora argumenta que

O futuro profissional não pode constituir seu saber- fazer, senão a partir de seu próprio fazer. Não é senão sobre essa base que o saber, enquanto elaboração teórica, se constitui. Frequentando os cursos de formação, os futuros professores poderão adquirir saberes sobre a educação e sobre a pedagogia, mas não estarão aptos a falar em saberes pedagógicos (*Op. Cit.*: 10).

Há que se fazer destaque com relação a visão apresentada pelos perfis construídos no que se refere uma relação inversamente proporcional entre a carga horária das disciplinas obrigatórias e o seu nível de recepção (positiva ou negativa) por parte dos estudantes. Para ilustrar esta situação, nos perfis realizados, as disciplinas com um número maior de créditos foram as menos aceitas, enquanto as que apresentavam um menor número foram as mais queridas.

Devido a fatores intrínsecos da instituição, em sua análise, Cintra (2010) propõe que podemos enxergar a matriz curricular do curso de Ciências Biológicas como um produto que reflete em si as relações de poder existentes em sua constituição. E exatamente por esses fatores cabe perguntar constantemente que grupos representativos de suas áreas teriam mais força com a veiculação de tais ideários nas matrizes curriculares estudadas. Dentro desta temática de relações de poder, o referido autor destaca:

Este currículo é influenciado tanto por micro-relações de política e poder dentro da Universidade e do Instituto de Biologia, quanto por macro-políticas relativas ao Ensino Superior no Brasil, tendo este último como principal mensageiro das políticas públicas orientadoras das reformas curriculares, que têm como autores principais o Ministério da Educação e o Conselho Nacional de Educação através das Diretrizes curriculares para os cursos de Biologia (2001), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) e o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SiNAES).

Buscando mais possibilidades para compreensão desse grande destaque da área de Ecologia, encontramos uma constatação bastante interessante dentro do discurso de Burke sobre a “Nova História”. Em seu livro “A escrita da história” (BURKE, 1992) aponta que dentro da produção histórica, atualmente uma área que tem recebido destaque e cada vez mais cresce é o que diz respeito à área ecológica. Ele pontua que cada vez mais a história será influenciada em sua produção, por esse movimento ecológico. Nas palavras do autor:

Atualmente, a verdadeira identidade da história econômica está ameaçada por uma proposta de controle de um empreendimento jovem, mas ambicioso: a história do meio ambiente, as vezes conhecida como eco-história.

Apesar desta visão apresentada pelos perfis acerca da força que a área de Ecologia poderia apresentar em suas formações, ao analisar as matrizes curriculares, notei que a

matriz referente a modalidade do Bacharelado em Ecologia é descontinuada a partir do ano de 2003. Mesmo que o Parecer CNE/CES N° 194 de junho de 2011, verse sobre o credenciamento da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e reconheça três modalidades em seu curso (Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharelado em Biologia Animal e Bacharelado em Ecologia), algumas deliberações¹⁹ internas à referida universidade não apresentam distinção entre as duas modalidades de bacharelado. Apoiado em Goodson (2007:244), compreendo que “quanto mais poderoso é o grupo social, mais provável que ele vá exercer poder sobre o conhecimento escolar”, ou seja, as disputas assimétricas de poder estão presentes e materializadas nas matrizes curriculares.

Finalizando, ao refletir sobre estas questões apresentadas, compreendo que no curso de Ciências Biológicas há um apelo social pela área da Ecologia (especificamente no que tange a Zoologia) o que pode influenciar, desde antes do ingresso na vida acadêmica, a visão que os estudantes tem sobre o curso e como elencam seus elementos identitários a partir das possibilidades do mesmo. Esta questão está entrelaçada com o perfil dito naturalista da referida universidade. Também destaco a visível participação dos discursos de poder no curso de Ciências Biológicas, e por consequência sua influência nos elementos identitários elencados pelos estudantes do mesmo. Visto que existe uma relação inversamente proporcional entre o interesse apresentado pelos estudantes e a carga horária obrigatória das disciplinas oferecidas e enaltecidas ou não pela matriz curricular.

¹⁹ Deliberação n° 034, de 02 de abril de 2007. CEPE/UFRRJ. /Deliberação n0 214, 17 de junho de 2009. CEPE/UFRRJ.

4 - REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, Isabela. Professor-investigador: Que sentido? Que formação? **Cadernos de Formação de Professores**, v. 1, p. 21–30, 2001.

ALBERTI, Verena. Fontes Oraís: Histórias dentro da história. In: PINSKY, C. B. (Org). **Fontes históricas**. Editora Contexto, 2006.

ARÊAS, João Braga; LOPES, Atiele de Azevedo Lima; VELLOSO, Verônica Pimenta. Escola superior de agricultura e medicina veterinária. **Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930)**. [S.l.]: FIOCRUZ. Disponível em: <<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>>, [S.d.].

BRASIL. Deliberação de Nº. 034, de 02 de abril de 2007. In: **Conselho De Ensino, Pesquisa E Extensão Secretaria Dos Órgãos Colegiados da UFRRJ** de 02 de abril de 2007.

_____. Deliberação de Nº. 214, de 17 de junho de 2009. In: **Conselho De Ensino, Pesquisa E Extensão Secretaria Dos Órgãos Colegiados da UFRRJ** de 17 de junho de 2009.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CSE Nº 194 de 01 de junho de 2011. Recredenciamento da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, com sede no Município de Seropédica, Estado do Rio de Janeiro (Homologado). Disponível em URL:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=8699&Itemid=

BUENO, Belmira Oliveira. O método autobiográfico e os estudos com histórias de vida de professores : a questão da subjetividade. **Educação e Pesquisa**, v. 28, n. 1, p. 11–30, 2002.

BURKE, Peter. **A escrita da história**. Unesp, 1992.

CINTRA, Bruno. **Trajetórias do curso de Ciências Biológicas da UFRuralRJ e sua materialização nas matrizes curriculares**. Seropédica: 58fl. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2010.

COUTINHO, Maria Chalfin; KRAWULSKI, Edite; e SOARES, Dulce Helena Pena. Identidade e Trabalho na Contemporaneidade: Repensando Articulações Possíveis. **Psicologia & Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 29–37, 2007.

DELGADO, Lucília de Almeida Neves. **História oral: memória, tempo, identidades**. Autêntica, 2006.

GESSER, Verônica. A Evolução Do Currículo: currículo dos primórdios. **Contrapontos**, v. 2, n. 4, p. 69–81, 2002.

GOODSON, Ivor. **Currículo, Teoria e História**. Petrópolis: Vozes, 2005.

_____. Currículo, narrativa e o futuro social. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 35, p. 241–252, 2007.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução Tomaz Tadeu Da Silva; Guacira Lopes Louro. 11^a. ed. [S.l.]: DP&A Editora, 2006.

HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro Salles. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

JAEHN, Lisete e FERREIRA, Marcia. Serra. Perspectivas Para Uma História Do Currículo: as contribuições de Ivor Goodson e Thomas Popkewitz. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 256–272, 2012.

LIMA-TAVARES, Daniele. Estudo sócio-histórico da formação docente em Ciências Biológicas na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1968- 1986). Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal Fluminense - [S.l.]. 2011.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

MACEDO, Elisabeth. Currículo: Política, Cultura e Poder1. **Currículo sem fronteiras**, v. 6, n. 2, p. 98–113, 2006.

MENDONÇA, Ana Waleska P. C. et al. Pragmatismo e desenvolvimentismo no pensamento educacional brasileiro dos anos de 1950 / 1960. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 31, p. 96–113, 2006.

MENDONÇA, Sonia Regina de. A dupla dicotomia do ensino agrícola no Brasil (1930-1960). *Estudos Sociedade e Agricultura*, v. 14, n. 1, p. 88–113, 2006.

MENDONÇA, Sonia Regina de. **Estado, educação rural e influência norte-americana no Brasil (1930- 1961)**. Niterói: Editora da UFF, 2010.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. O campo do currículo no Brasil: os anos noventa. **Currículo sem fronteiras**, v. 1, n. 1, p. 35–49, 2001.

MOREIRA, A. F. B. (2002). O Campo do Currículo no Brasil : Construção no Contexto Da Anped. **Cadernos de Pesquisa**, (117), 81–101, 2002.

OTRANTO, Celia Regina. A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e a Construção da sua Autonomia. **Seropédica: UFRRJ**, 2003.

_____. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro: História e Memória. **Rev. Univ. Rural, Sér. Ci. Humanas**, v. 27, n. 1-2, p. 85–89, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. de S. **Pela Mão de Alice: O Social e o Político nas Pós-Modernidade**. 8^a. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 157

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade: Uma Introdução às Teorias de Currículo**. 3^o Edição. Belo Horizonte: Editora Autêntica. 2011.

VIOLA, Eduardo J. et al. **O movimento ecológico no Brasil, 1974-1986: do ambientalismo à ecopolítica**. Helen Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame, 1987.

ANEXOS

ANEXO I

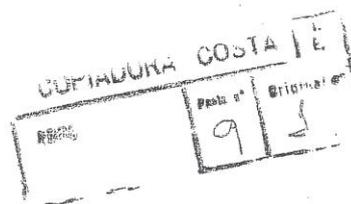
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE TEORIA E PLANEJAMENTO DE ENSINO
DIDÁTICA DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA
PROF. LANA FONSECA

PRIMEIRAS IMPRESSÕES

O ensino de Ciências e Biologia é, atualmente, uma das áreas mais promissoras tanto na Biologia, quanto na Educação. Atualmente inúmeras pesquisas sobre a construção do conhecimento científico vêm sendo desenvolvidas.

Para começarmos a nos conhecer, gostaria que você respondesse as perguntas abaixo, para que possamos planejar aulas de acordo com os interesses de vocês.

- 1) Porque Biologia?
- 2) Porque Licenciatura em Biologia?
- 3) Você participa de alguma pesquisa, estágio? Em qual área? O que você faz?
- 4) Você teve algum professor de Ciências ou Biologia na sua época de estudante da Escola Básica que tenha te marcado? Qual e por quê?
- 5) Que área da Biologia você gosta mais? E qual você gosta menos?
- 6) Das disciplinas pedagógicas que você já fez, qual você destacaria - positiva ou negativamente? Por quê?



ANEXO II

PERFIS DAS TURMAS 2008 – 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE TEORIA E PLANEJAMENTO DE ENSINO

DIDÁTICA DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA - PROF. LANA FONSECA

PERFIL DA TURMA 2008/II

Após o levantamento das primeiras impressões da turma, verificamos o seguinte perfil:

Os alunos sempre gostaram de Biologia, principalmente pelas possibilidades de estudar a vida e ter contato com a natureza. A Licenciatura é uma opção da profissão.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE TEORIA E PLANEJAMENTO DE ENSINO
DIDÁTICA DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

PERFIL DA TURMA 2009/I

Após o levantamento das primeiras impressões da turma, verificamos o seguinte perfil:

Vocês escolheram Biologia por dois motivos básicos: ou queriam fazer Medicina ou Biologia e Ciências eram as matérias preferidas na Educação Básica. Além disso, o interesse de conhecer tudo sobre os seres vivos e o sonho de ser um cientista - daqueles com cara de maluco, tipo Einstein – também acabou fazendo de vocês, estudantes de Biologia.

Ao cursarem a graduação em Ciências Biológicas, foram sendo cativados pela discussão pedagógica e, além disso, a Licenciatura também é uma segunda opção de trabalho e, além do mais, a Rural oferece as duas opções.

A grande maioria da turma faz estágio, realizando pesquisas nas mais variadas áreas da Biologia.

Todos os alunos tiveram um professor que os marcou positivamente na Educação Básica, principalmente no Ensino Médio e no Pré-vestibular. Esse professor causava admiração em vocês, principalmente, pela sua forma de explicar o conteúdo, usando metodologias diferenciadas e passando suas experiências.

As áreas da Biologia que vocês mais gostam são a Ecologia e a Zoologia e as que menos gostam são a Genética e a Botânica.

Na área pedagógica, metade da turma destaca positivamente a Didática Geral e a Psicologia da Educação, por causa da abordagem dos professores, a outra metade destaca negativamente as disciplinas de Estrutura e Funcionamento de Ensino e Sociologia da Educação, pois os professores eram muito ruins.

Como os saberes experienciais são fundamentais na nossa formação profissional, refletir sobre nossa trajetória é um exercício para pensarmos na nossa formação docente.

Para terminar esse perfil destaco uma fala da colega Isabela, que penso ser a que ilustra nossa caminhada no curso: *“Decidi fazer dela [a Biologia] minha vida”*.

UMA TURMA HETEROGÊNEA

A turma chegou à Biologia por muitos caminhos, mas se identifica com a Biologia desde os tempos da escola. Apesar de não ser a primeira opção para alguns, vocês chegaram até aqui querendo conhecer, entender e salvar o meio ambiente, a natureza, os animais. Vocês a entendem como um *campo ilimitado* que permite o *debate de ideias* e pode contribuir para a transformação. Além disso, *ter a natureza como escritório* é uma ideia interessante.

Fazer Licenciatura é importante, principalmente, pelo mercado de trabalho, mas vocês sofreram influência também de professores, sejam da própria família de vocês, ou “bons” e “maus” dos tempos de escola. Além disso, vocês entendem a educação como *transformadora* e podemos dizer que *a Licenciatura escolheu vocês*.

Todos vocês fazem estágio nas mais variadas áreas e nessa turma temos um bom número de pessoas fazendo estágio na área de educação.

Quanto aos professores mais marcantes, muitos não tiveram nenhum, e alguns se lembram de professores que marcaram negativamente, porque faltavam demais, demonstravam descaso, ou eram *horríveis* mesmo. Já os que marcaram positivamente são exemplos a serem seguidos, pois demonstravam *prazer em ensinar, se preocupavam com os alunos, tinham habilidade em trabalhar o conteúdo e os faziam pensar*.

Vocês gostam de quase todas as áreas da Biologia, mas a Ecologia leva uma pequena vantagem. Já a Genética é a área que vocês menos gostam.

Nas disciplinas pedagógicas, vocês destacaram positivamente três: A Psicologia da Educação, a Didática, mas Estrutura e Funcionamento é a preferida, pois vocês tinham interesse no conteúdo e as aulas eram bem construídas e os professores demonstravam vontade de ensinar. Quanto as que marcaram negativamente, destacam a Didática e a Filosofia, pois vocês não viam interesse no conteúdo e achavam que as aulas eram enrolação do professor.

UM GRANDE AMOR PELA BIOLOGIA (2010/I)

A turma quase podia ter virado uma turma de Farmácia, mas como Biologia e Ciências eram as disciplinas preferidas na escola e, além disso, vocês tinham uma enorme curiosidade pelos seres vivos, em especial pelos animais, vocês se apaixonaram pela Biologia. Sempre desconfiei que crianças que adoram ver programas científicos e que acham o máximo estudar a vida serão excelentes biólogos.

Vocês sentem prazer em lecionar e começaram a se interessar mais pela Licenciatura quando começaram a ter contato com as disciplinas pedagógicas, além, é claro, de não esquecerem do mercado de trabalho, mas sem abandonar a utopia de ser professor.

A grande maioria de vocês faz estágio nas mais variadas áreas da Biologia.

Quase todos tiveram professores marcantes, tanto do ensino fundamental quanto no médio. Esses professores eram marcantes principalmente porque utilizavam metodologias diferenciadas e eram muito bem humorados, dando aulas muito divertidas, além de demonstrarem gostar da profissão e saberem bastante o conteúdo.

Como amam a Biologia, vocês gostam de quase todas as áreas, com destaque para a área ambiental e ecológica. Entretanto, vocês não gostam muito de Genética.

Quanto às disciplinas pedagógicas, as que mais se destacam positivamente são a Estrutura e Funcionamento de Ensino e a Didática Geral porque os professores são maravilhosos e a Psicologia da Educação, principalmente a Psi II, porque era muito interessante. Já negativamente destacaram a Filosofia da Educação pois era muito maçante e, além de ter muita teoria, o professor era ruim mesmo.

PERFIL DA TURMA DE DIDÁTICA DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA – 2010/II

UMA TURMA QUE QUER ENTENDER O PORQUÊ DAS “COISAS”

Apesar dos inúmeros motivos para cursar a Biologia, vocês escolheram essa profissão porque queriam entender o porquê das coisas. Quando observavam insetos e plantas no quintal de casa, vocês tentavam desvendar todo esse mistério. A natureza – e tudo relacionado a ela- desperta grande paixão em vocês, entretanto vocês sabem da relação que há entre o meio ambiente, a sociedade, ou seja, as relações da vida.

A Licenciatura é uma opção pois pensar no mercado de trabalho é importante, mas além disso, vocês entender que é uma caminho para conscientizar as pessoas sobre as questões relacionadas ao meio ambiente.

Alguns não imaginam entrar na sala de aula, mas... Quem sabe.

Outros sempre se imaginaram professores e já davam aulas para primos e até bichinhos de pelúcia, já o pai de alguns não pode nem ouvir falar do filho ser professor!

Vocês trabalham nas mais variadas áreas da Biologia, mas as questões ligadas à Botânica e à Ecologia se destacam.

Todos tiveram professores de Ciências e Biologia marcantes, principalmente porque esses professores davam aulas muito bem organizadas, planejadas e interessantes, ou seja, tinham muita Didática! Esses professores despertaram em vocês o amor pela Biologia.

Vocês gostam de diversas áreas da Biologia, mas a Ecologia e a Botânica são as áreas que vocês destacam. Já a Genética... Não é muito querida por vocês.

Na parte pedagógica, a disciplina preferida é a Didática Geral, pois aprenderam coisas importantes e práticas, que fizeram vocês entenderem a Licenciatura e, além disso, a professora demonstrava muito carinho por todos. Poucos registraram disciplinas pedagógicas que não gostaram, mas se isso aconteceu foi pelo descomprometimento dos professores com a formação.

PERFIL DA TURMA – 2011/II

Vocês escolheram Biologia porque era a disciplina que mais gostavam na escola, além disso, vocês queriam saber como as “coisas” funcionavam e queriam “salvar” a natureza.

Já a Licenciatura em Biologia é uma boa possibilidade de emprego e vocês se interessam por saber “passar” os conteúdos de Biologia.

Vocês são muito ativos e fazem estágio nas mais variadas áreas da Biologia.

Os professores mais marcantes de vocês foram professores de Biologia do Ensino Médio e eles marcaram vocês porque suas aulas tinham metodologias muito interessantes que fizeram vocês despertarem o interesse pela Biologia e, além disso, esses professores eram bem humorados e “legais”.

Na Biologia as áreas que vocês mais gostam são a Ecologia e a Genética, mas as outras áreas também foram lembradas. Já as que vocês gostam menos são a Botânica e a Genética, mas Zoologia e Histologia também foram lembradas.

Nas disciplinas pedagógicas, vocês destacaram a Didática Geral e a Estrutura e Funcionamento de Ensino, pois as professoras eram ótimas e, também, vocês viram sentido no que estavam estudando. Já negativamente, vocês citaram a Psicologia da Educação – aspectos afetivos – pois a professora não demonstrava interesse, usando metodologias repetitivas e uma avaliação pouco produtiva. Também citaram a Filosofia da Educação e a Didática pois consideraram que devido às metodologias, essas disciplinas não acrescentaram nada.

PERFIL DA TURMA 2012/I

UMA PEQUENA GRANDE TURMA

Desde crianças, vocês tinham uma enorme curiosidade para compreender a vida e seus fenômenos, sempre gostaram do contato com a natureza e professores e familiares influenciaram vocês, estimulando ainda mais a curiosidade.

Com a mudança do currículo, vocês decidiram fazer Licenciatura antes, apesar de não terem muita clareza disso no início do curso, mas as experiências em estágios e vivências os ajudaram a se encantar com a docência.

Vocês são ativos, fazem pesquisas em várias áreas e atuam também na Iniciação à Docência.

Todos tiveram professores marcantes positivamente, pois eles instigavam a curiosidade de vocês, usavam metodologias diferenciadas, suas aulas eram fantásticas, eles realmente sabiam ensinar.

Na Biologia, vocês são muito ecléticos, têm afinidade desde a Biologia Molecular até a Ecologia.

Não gostam muito de Estatística e não entendem o sentido de decorar 2500 nomes de plantas.

Na área pedagógica, as disciplinas mais importantes foram Didática Geral e Psicologia da Educação, graças às professoras que, além de excelentes, ampliaram a visão de vocês sobre a educação. Já a Filosofia da Educação, vocês não gostaram, pois não viam sentido no conteúdo da disciplina e a relação com o curso de vocês.

PERFIL DA TURMA 2012/II

Vocês escolheram a Biologia porque tinham contato com o meio ambiente, principalmente, animais e, além disso, gostavam das disciplinas Ciências e Biologia na escola. De alguma forma, vocês tiveram contato maior com a profissão de professor, mas sempre gostaram de ensinar e também destacam que o mercado de trabalho para Licenciatura é bom.

Vocês fazem estágio nas mais variadas áreas da Biologia, mas não conviveram muito nos estágios com a área da Botânica, tendo atuado mais nas áreas ligadas ao animais.

Vocês tiveram professores marcantes, apesar de alguns serem rígidos, trabalharem de forma muito tradicional e “botarem” medo nos alunos, o que os destacou negativamente. Entretanto, a maioria, teve “bons professores” que se destacaram pelas metodologias diferenciadas, por serem divertidos e alegres, se preocuparem com os alunos e terem amor pelo que faziam.

Na Biologia, vocês gostam mais das questões relacionadas a Biologia Animal e não gostam muito da Botânica.

Em relação as disciplinas pedagógicas, vocês adotaram a Didática pois a professora era excelente e não gostaram de Filosofia da Educação, pois era ministrada de forma muito teórica, sem conexão prática se sem relação com a Biologia.

ANEXO 3

GRADE CURRICULAR 2005 II CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA

1º Período

Código	Disciplina	Créditos (T-P)	Carga Horária	Pré/Co-requisitos
IB 105	Anatomia Animal	(3-2)	75	-
IB 117	Zoologia de Invertebrados I	(2-2)	60	-
IB 166	Técnicas de Coleta e Preparação de Material Zoológico	(2-2)	60	-
IB 172	Sistemática Filogenética	(2-2)	60	-
IB 604	Morfologia Externa de Fanerógamas	(2-4)	90	-
IC 281	Introdução à Bioestatística	(4-0)	60	-
IC 310	Química Geral	(4-0)	60	-
Total		31	465	

2º Período

Código	Disciplina	Créditos (T-P)	Carga Horária	Pré/Co-requisitos
IA 240	Elementos de Geologia	(3-2)	75	-
IB 118	Zoologia de Invertebrados II	(2-2)	60	IB 117
IB 404	Genética Molecular	(3-0)	45	-
IB 607	Sistemática de Fanerógamas	(2-4)	90	IB 604
IC 113	Física Geral	(4-0)	60	-
IC 283	Bioestatística	(4-0)	60	IC 281
IC 343	Química Orgânica	(3-0)	45	IC 310
Total		29	435	

3º Período

Código	Disciplina	Créditos (T-P)	Carga Horária	Pré/Co-requisitos
AA 002	Pesquisa e Prática Pedagógica FE		15	Co: IE 306
IB 119	Zoologia de Invertebrados III	(2-2)	60	IB 118
IB 455	Genética Geral	(3-2)	75	IC 281
IB 610	Anatomia Vegetal	(2-2)	60	-
IC 383	Bioquímica para Áreas Agrárias	(4-0)	60	IC 343
IE 210	Psicologia da Educação: Aspéctos Afetivos	(2-0)	30	-
IE 306	Filosofia da Educação	(3-0)	45	-
Total		22	345	

4º Período

Código	Disciplina	Créditos (T-P)	Carga Horária	Pré/Co-requisitos
AA 001	Pesquisa e Prática Pedagógica SE		30	Co: IE 328
IB 152	Histologia Animal I	(2-2)	60	-
IB 164	Introdução a Estudo dos Cordados	(2-2)	60	IB 119
IB 302	Biofísica	(2-2)	60	-
IB 608	Biologia Taxonomia de Criptógamas I	(2-2)	60	-
IE 211	Psicologia da Educação: Aspéctos Cognitivos e Comportamentais	(4-0)	60	IE 210
IE 328	Sociologia da Educação	(4-0)	60	-
IF 126	Ecologia Geral	(2-0)	30	IC 383
Total		26	420	

5º Período

Código	Disciplina	Créditos (T-P)	Carga Horária	Pré/Co-requisitos
AA 003	Pesquisa e Prática Pedagógica EFE		30	IE 330
IB 311	Fisiologia Vegetal	(3-2)	75	IB 610 e IC 383
IB 402	Evolução	(3-0)	45	IB 455
IB 609	Biologia e Taxonomia de Criptógamas II	(2-2)	60	IB 608
IE 330	Estrutura e Funcionamento de Ensino	(4-0)	60	-
IV 217	Microbiologia Geral	(2-2)	60	-
Total		20	330	

6º Período

Código	Disciplina	Créditos (T-P)	Carga Horária	Pré/Co-requisitos
AA 004	Pesquisa e Prática Pedagógica DG		30	
IB 108	Biologia Celular	(2-2)	60	IC 383
IB 155	Embriologia	(2-0)	30	IB 152
IB 232	Entomologia Geral	(2-2)	60	IB 119
IE 302	Didática I	(2-2)	60	IE 328, IE 306, IE 210 e IE 330
TOTAL		14	240	

7º Período

Código	Disciplina	Créditos (T-P)	Carga Horária	Pré/Co-requisitos
AA 005	Tutoria em Prática de Ensino		105	CO: IE 336
IA 234	Palentologia Básica	(2-2)	60	IA 240
IB 106	Biogeografia	(2-0)	30	IB 164
IE 336	Didática de Ciências e Biologia	(3-1)	60	IE 302
TOTAL		10	255	

8º Período

Código	Disciplina	Créditos (T-P)	Carga Horária	Pré/Co-requisitos
AA 006	Monografia de Graduação		105	
AA 007	Estágio Supervisionado de Licenciatura		405	IE 330
IE 308	Prática de Ensino de Ciências	(1-3)	60	IE 336
IE 309	Prática de Ensino de Biologia	(1-3)	60	IE 336
TOTAL		8	630	

Total de Créditos Obrigatórios	160
Carga Horária - Créditos Obrigatórios	2400
Total de Créditos Optativos	34
Carga Horária - Créditos Optativos	510
Carga Horária AA	720
Carga Horária Total	3630

Linha de Concentração em Zoológica

IB 115	Ictiologia	(2-2)	-
IB 120	Zoologia de Cordados I	(2-2)	IB 164
IB 150	Zoologia de Cordados II	(2-2)	IB 120
IB 153	Histologia Animal II	(2-3)	IB 152
IB 159	Biologia Parasitária (Desmembrada)	(2-3)	IB 164
IB 162	Embriologia Comparada	(2-0)	IB 155
IB 165	Zoogeografia	(2-0)	IB 106
IB 168	Comportamento Animal	(4-0)	IB 402 e IF 126
IB 169	Animais Peçonhentos	(2-2)	-
IB 170	Biologia de Insetos	(1-1)	IB 232
IB 173	Toxinas e Venenos	(2-2)	-
IB 176	Biologia do Parasitismo	(2-2)	IB 174
IZ 220	Aquicultura	(2-1)	-

Linha de Concentração em Zoológica em Ecologia

IB 171	Ecologia de Comunidades Animais	(2-2)	IB 164, IB 607 e IF 126
IF 101	Dendrologia	(2-2)	IB 607
IF 102	Conservação de Recursos Naturais	(2-0)	IF 126
IF 103	Prática de Ecologia Básica	(0-2)	Co: IF 126
IF 104	Ecologia II	(2-2)	IF 126
IF 105	Ecologia Florestal	(2-1)	IB 164 e IF 126
IF 109	Manejo de Fauna	(1-2)	IF 105
IF 127	Ecofisiologia Vegetal	(2-2)	IF 101
IF 132	Introdução à Ecologia de Populações	(2-2)	IF 126

Linha de Concentração em Biologia Humana

IB 161	Biologia Humana	(2-3)	IB 157
IB 163	Técnica Histológicas	(1-1)	-
IB 174	Fundamentos Biológicos da Parasitologia Humana	(2-2)	IB 164
IC 361	Bioquímica Experimental	(0-3)	IC 343 e Co: IC 344
IV 223	Microbiologia Industrial	(2-2)	IV 217
IV 224	Imunobiologia	(1-2)	IB 108
IV 225	Biologia do Vírus	(2-0)	IB 108 e IV 217

Linha de Concentração em Agrárias

IA 236	Minerologia Aplicada	(2-0)	IA 240 e IC 310
IA 301	Fertilidade do Solo	(3-2)	IA 321
IA 321	Fundamentos de Ciência	(3-2)	IC 310

Linha de Concentração em Botânica

IB 213	Fitopatologia e Microbiologia	(2-2)	-
IB 611	Etnobotânica e Botânica Econômica	(2-2)	IB 607 e IB 610

Linha de Concentração em Educação

IE 109	Educação Física	(0-2)	-
IE 201	Psicologia das Relações Humanas	(1-1)	-
IE 206	Psicologia Geral	(3-0)	-
IE 208	Psicologia Social	(3-0)	IE 206
IE 213	Dinâmica de Grupo	(1-1)	IE 330 e Co: IE 205
IE 301	Cultura Brasileira	(2-0)	-
IE 307	Iniciação à Educação	(3-0)	-
IE 312	Recursos Audio-visuais Educação I	(0-2)	IE 302

Linha Interdisciplinar

IB 157	Introdução à Biologia	(2-2)	-
IB 158	Princ. de Taxonomia e Nomenclatura	(2-0)	-
IB 175	Imunologia Celular e Molecular	(2-2)	-
IB 309	Química Fisiológica	(2-2)	IC 345
IC 127	Métodos Experimentais de Física	(0-2)	-
IC 290	Introdução à Computação	(2-0)	-
IC 291	Técnicas de Processamento de Dados I	(2-2)	-
IC 292	Técnicas de Processamento de Dados II	(4-0)	-
IC 607	Química Analítica	(2-2)	IC 310
IF 111	Meteorologia Básica	(2-2)	IC 113
IF 133	Estudo de Impactos Ambientais	(3-1)	IF 102
IH 413	Introdução à Sociologia	(4-0)	-
IH 420	Língua Francesa I	(4-0)	-
IH 422	Língua Inglesa I	(4-0)	-
IH 439	Introdução Filos. Ciências Biológicas	(2-0)	-
IH 440	Páticas Produção de Textos Científicos	(4-0)	-
IH 451	Fundamentos Ling. Nomenclatura Científica	(2-0)	-

Linha de Concentração em Fisiologia

IB 309	Química Fisiológica	(2-2)	IC 344
--------	---------------------	-------	--------

Linha de Concentração em Genética

IB 401	Citogenética	(2-4)	IB 455
IB 405	Genética de Micoorganismos	(2-4)	IB 455
IB 454	Genética Quantitativa	(4-0)	IB 455 e IC 281
IB 456	Técnicas em Genética Ecológica	(1-3)	-
IB 457	Genética Animal Avançada	(2-0)	-

ANEXO 4

MATRIZ CURRICULAR

Habilitação : CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Modalidade : LICENCIATURA

Ano-Período: 2009-1

1º Semestre				
Código	Disciplina	Créditos	Carga	Requisitos
AA013	SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO E SOCIEDADE	0	0 - 1	
IB105	ANATOMIA ANIMAL	5	3 - 2	
IB117	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I	4	2 - 2	
IB166	TÉCNICAS DE COLETA E PREPARAÇÃO DE MATERIAIS ZOOLOGICOS	4	2 - 2	
IB172	SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA	4	2 - 2	
IB604	MORFOLOGIA EXTERNA DE FANERÓGAMAS	6	2 - 4	
IC281	INTRODUÇÃO À BIOESTATÍSTICA	4	4 - 0	
IC310	QUÍMICA GERAL	4	4 - 0	
Total de Créditos do Período		31		

2º Semestre				
Código	Disciplina	Créditos	Carga	Requisitos
IA240	ELEMENTOS DE GEOLOGIA	5	3 - 2	
IB118	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II	4	2 - 2	IB117 P
IB404	GENÉTICA MOLECULAR	3	3 - 0	
IB607	SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS	6	2 - 4	IB604 P
IC113	FÍSICA GERAL	4	4 - 0	
IC283	BIOESTATÍSTICA	4	4 - 0	IC281 P
IC343	QUÍMICA ORGÂNICA	3	3 - 0	IC310 P
Total de Créditos do Período		29		

3º Semestre				
Código	Disciplina	Créditos	Carga	Requisitos
IB119	ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS III	4	2 - 2	IB118 P
IB455	GENÉTICA GERAL	5	3 - 2	IC281 P
IB610	ANATOMIA VEGETAL	4	2 - 2	
IC383	BIOQUÍMICA P/ ÁREAS AGRÁRIAS	4	4 - 0	IC343 P
IE210	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO: ASPECTOS AFETIVOS	2	2 - 0	
IE383	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	4	4 - 0	
Total de Créditos do Período		23		

4º Semestre				
Código	Disciplina	Créditos	Carga	Requisitos
IB164	INTRODUÇÃO AOS ESTUDOS DOS CORDADOS	4	2 - 2	IB119 P
IB182	HISTOLOGIA ANIMAL	4	2 - 2	
IB302	BIOFÍSICA	4	2 - 2	
IB608	BIOLOGIA E TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMAS I	4	2 - 2	
IE211	PSIC. DA EDUCAÇÃO: ASPECTOS COGNITIVOS COMPORTAMENTAIS	4	4 - 0	
IE328	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO	4	4 - 0	
IF126	ECOLOGIA GERAL	2	2 - 0	IC383 P
Total de Créditos do Período		26		

5º Semestre				
Código	Disciplina	Créditos	Carga	Requisitos
AA172	NEPE I - OBSERV. E DESCOBERTAS DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	0	0 - 1	
AA176	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	0	0 - 1	
IB315	FISIOLOGIA VEGETAL	4	2 - 2	IB610 P - IC383 P
IB402	EVOLUÇÃO	3	3 - 0	IB455 P
IB609	BIOLOGIA E TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMAS II	4	2 - 2	IB608 P
IE384	POLÍTICA E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO	4	4 - 0	
IV217	MICROBIOLOGIA GERAL	4	2 - 2	
Total de Créditos do Período		19		

6º Semestre				
Código	Disciplina	Créditos	Carga	Requisitos
AA173	NEPE II - A BIODIVERSIDADE INVISÍVEL	0	0 - 1	AA172 P
AA177	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	0	0 - 1	AA176 P
IB108	BIOLOGIA CELULAR	4	2 - 2	IC383 P
IB155	EMBRIOLOGIA	2	2 - 0	IB182 P
IB232	ENTOMOLOGIA GERAL	4	2 - 2	IB119 P
IE302	DIDÁTICA I	4	2 - 2	IE210 P - IE383 P
IH429	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	4	4 - 0	IE328 P - IE384 P
Total de Créditos do Período		18		

7º Semestre				
Código	Disciplina	Créditos	Carga	Requisitos
AA051	MONOGRAFIA I	0	0 - 1	IH429 P
AA174	NEPE III - A BIODIVERSID. NO ESP. GEOGRÁFICO E NO TEMPO	0	0 - 1	AA173 P
AA178	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	0	0 - 1	AA177 P
IA234	PALEONTOLOGIA BÁSICA	4	2 - 2	IA240 P
IB106	BIOGEOGRAFIA	2	2 - 0	IB164 P
IB161	BIOLOGIA HUMANA	4	2 - 2	
IE602	ENSINO DE BIOLOGIA I	4	4 - 0	IE302 P
Total de Créditos do Período		14		

8º Semestre				
Código	Disciplina	Créditos	Carga	Requisitos
AA050	ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES	0	0 - 1	
AA052	MONOGRAFIA II	0	0 - 1	AA051 P
AA175	NEPE IV - ECOLOGIA E EVOLUÇÃO	0	0 - 1	AA174 P
AA179	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	0	0 - 1	AA178 P
IE603	ENSINO DE BIOLOGIA II	4	4 - 0	IE602 P
IH902	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)	2	2 - 0	
Total de Créditos do Período		6		

Optativas				
Código	Disciplina	Créditos	Carga	Requisitos
IA236	MINERALOGIA APLICADA	2	2 - 0	IA240 P - IC310 P
IA301	FERTILIDADE DO SOLO	5	3 - 2	IA305 P
IA321	FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO SOLO	5	3 - 2	IC310 P
IA538	TÉCNICAS DE CAMPO	2	0 - 2	
IB115	ICTIOLOGIA	4	2 - 2	
IB120	ZOOLOGIA DE CORDADOS	4	2 - 2	IB164 P
IB150	ZOOLOGIA DE CORDADOS II	4	2 - 2	IB120 P
IB153	HISTOLOGIA ANIMAL II	5	2 - 3	IB152 P
IB157	INTRODUÇÃO À BIOLOGIA	4	2 - 2	
IB158	PRINCÍPIOS DE TAXONOMIA E NOMENCLATURA	2	2 - 0	
IB159	BIOLOGIA PARASITÁRIA	5	2 - 3	IB164 P
IB160	BIOLOGIA MARINHA	4	2 - 2	IB119 P
IB161	BIOLOGIA HUMANA	4	2 - 2	

IB162	EMBRIOLOGIA COMPARADA	2	2 - 0	IB155 P
IB163	TÉCNICAS HISTOLÓGICAS	2	1 - 1	
IB165	ZOOGEOGRAFIA	2	2 - 0	IB106 P
IB168	COMPORTAMENTO ANIMAL	4	4 - 0	IB402 P - IF126 P
IB169	ANIMAIS PEÇONHENTOS	4	2 - 2	
IB170	BIOLOGIA DE INSETOS	2	1 - 1	IB232 P
IB171	ECOLOGIA DE COMUNIDADES ANIMAIS	4	2 - 2	IB164 P - IB607 P IF126 P
IB173	TOXINAS E VENENOS	4	2 - 2	
IB174	FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DA PARASITOLOGIA HUMANA	4	2 - 2	IB164 P
IB176	BIOLOGIA E ECOLOGIA DO PARASITISMO	4	2 - 2	IB164 P
IB181	PRINCÍPIOS DE TAXONOMIA E NOMENCLATURA	4	2 - 2	
IB213	FITOPATOLOGIA E MICROBIOLOGIA	4	2 - 2	
IB305	FISIOLOGIA ANIMAL	4	2 - 2	IB105 P - IB302 P
IB309	QUÍMICA FISIOLÓGICA	4	2 - 2	IC344 P
IB313	FISIOLOGIA GERAL II	4	2 - 2	IB312 P
IB401	CITOGENÉTICA	6	2 - 4	IB455 P
IB405	GENÉTICA DE MICROORGANISMOS	6	2 - 4	IB455 P
IB454	GENÉTICA QUANTITATIVA	4	4-0	IB455 P - IC281 P
IB456	TÉCNICAS EM GENÉTICA ECOLÓGICA	4	1-3	
IB457	GENÉTICA ANIMAL AVANÇADA	2	2-0	
IB611	ETNOBOTÂNICA E BOTÂNICA ECONÔMICA	4	2-2	IB607 P - IB610 P
IC127	MÉTODOS EXPERIMENTAIS DE FÍSICA	2	0-2	
IC290	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	2	2-0	
IC291	TÉCNICAS DE PROCESSAMENTO DE DADOS I	4	2-2	
IC292	TÉCNICAS DE PROCESSAMENTO DE DADOS II	4	4-0	
IC361	BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL	3	0-3	IC343 P - IC344 C
IC607	QUÍMICA ANALÍTICA	2	2-0	IC310 P
IE109	EDUCAÇÃO FÍSICA	2	0-2	
IE201	PSICOLOGIA DAS RELAÇÕES HUMANAS	2	1-1	
IE206	PSICOLOGIA GERAL	2	2-0	
IE208	PSICOLOGIA SOCIAL	2	2-0	IE206 P
IE213	DINÂMICA DE GRUPO	2	1-1	IE330 P - IE205 C
IE301	CULTURA BRASILEIRA	2	2-0	
IE307	INICIAÇÃO À EDUCAÇÃO	3	3-0	
IE312	RECURSOS ÁUDIO-VISUAIS EM EDUCAÇÃO I	2	0-2	IE302 P
IE344	HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO	4	4-0	
IE352	FUNDAMENTOS TEÓRICO METODOLÓGICOS DE CIÊNCIAS NATURAIS	3	1-2	
IE359	TÓPICOS ESPECIAIS EM EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE	2	2-0	
IF101	DENDROLOGIA	4	2-2	IB607 P
IF102	CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS	2	2-0	IF126 P
IF103	PRÁTICA DE ECOLOGIA BÁSICA	2	0-2	IF126 C
IF104	ECOLOGIA II	4	2-2	IF126 P
IF105	ECOLOGIA FLORESTAL	3	2-1	IB164 P - IF126 P

IF109	MANEJO DE FAUNA	3	1-2	IF105 P
IF111	METEOROLOGIA BÁSICA	4	2-2	IC113 P
IF127	ECOFISIOLOGIA VEGETAL	4	2-2	IF101 P
IF128	MANEJO DE ÁREAS SILVESTRES	2	2-0	IF102 P - IF105 P
IF129	MANEJO DE PAISAGENS	4	2 - 2	IF102 P - IA320 P
IF132	INTRODUÇÃO À ECOLOGIA DE POPULAÇÃO	4	2 - 2	IF126 P
IF133	ESTUDOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS	4	3 - 1	IF102 P
IF135	LEGISLAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL	4	2 - 2	IF102 P
IH413	INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA	4	4 - 0	
IH420	LÍNGUA FRANCESA I	4	4 - 0	
IH422	LÍNGUA INGLESA I	4	4 - 0	
IH429	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	4	4 - 0	
IH439	INTRODUÇÃO À FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	2	2 - 0	
IH440	PRÁTICA DE PRODUÇÃO DE TEXTOS CIENTÍFICOS	4	4 - 0	
IH451	FUNDAMENTOS LINGUAGEM DA NOMENCLATURA CIENTÍFICA	2	2 - 0	
IV223	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL	4	2 - 2	IV217 P
IV224	IMUNOBIOLOGIA	3	1 - 2	IB108 P
IV225	BIOLOGIA DO VIRUS	2	2 - 0	IB108 P - IV217 P
IZ220	AQUICULTURA	3	2 - 1	
TH603	AQUARELA BOTÂNICA	4	1 - 3	
TH604	DESENHO DE BOTÂNICA	4	1 - 3	